

Dell G5 SE 5505

Onderhoudshandleiding



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

 **OPMERKING:** Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van het product.

 **WAARSCHUWING: WAARSCHUWINGEN duiden potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertellen u hoe het probleem kan worden vermeden.**

 **GEVAAR: LET OP duidt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.**



Hoofdstuk 1: Werken binnenin de computer.....	5
Veiligheidsinstructies.....	5
Werken binnenin de computer.....	5
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	7
Hoofdstuk 2: Onderdelen verwijderen en plaatsen.....	8
Aanbevolen hulpmiddelen.....	8
Lijst van schroeven.....	8
Onderplaat.....	9
De onderplaat verwijderen.....	9
De onderplaat plaatsen.....	12
Geheugenmodule.....	13
De geheugenmodule verwijderen.....	13
De geheugenmodule installeren.....	14
Solid State-schijf - M.2-slot één.....	15
De 2230 Solid State-schijf uit M.2-slot één verwijderen.....	15
De 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één plaatsen.....	16
De 2280 SSD in M.2-slot één plaatsen.....	17
De 2280 SSD uit M.2-slot één verwijderen.....	18
Solid State-schijf (SSD) - M.2-slot twee.....	19
De 2280 Solid State-schijf uit M.2-slot twee verwijderen.....	19
De 2280 Solid State-schijf in M.2-slot twee installeren.....	20
Batterij.....	21
De 3-cels batterij verwijderen.....	21
De 3-cels batterij plaatsen.....	22
De 4-cels batterij verwijderen.....	23
De 4-cels batterij plaatsen.....	24
Draadloze kaart.....	25
De WLAN-kaart verwijderen.....	25
De WLAN-kaart plaatsen.....	26
Luidsprekers.....	28
De luidsprekers verwijderen.....	28
De luidsprekers installeren.....	28
Knoopbatterij.....	29
De knoopcelbatterij verwijderen.....	29
De knoopcelbatterij plaatsen.....	30
Netadapterpoort.....	31
De netadapterpoort verwijderen.....	31
De voedingsadapterpoort plaatsen.....	32
Ventilatoren.....	33
De linkerventilator verwijderen.....	33
De linkerventilator plaatsen.....	34
De rechterventilator verwijderen.....	35
De rechterventilator plaatsen.....	36

Warmteafleider.....	37
De koelplaat verwijderen.....	37
De koelplaat plaatsen.....	38
I/O-kaart.....	39
de I/O-kaart verwijderen.....	39
Het I/O-paneel installeren.....	40
Beeldschermassemblage.....	41
De beeldschermeenheid verwijderen.....	41
De beeldschermeenheid plaatsen.....	43
Systeemkaart.....	44
De systeemkaart verwijderen.....	44
De systeemkaart plaatsen.....	46
Toetsenblok.....	48
De touchpad verwijderen.....	48
De touchpad plaatsen.....	49
Polssteun- en toetsenbordeenheid.....	50
De palmsteun- en toetsenbordeenheid verwijderen.....	50
De palmsteun- en toetsenbordeenheid installeren.....	51
Hoofdstuk 3: Drivers en downloads.....	53
Hoofdstuk 4: System Setup.....	54
Het BIOS-installatieprogramma openen.....	54
Navigatietoetsen.....	54
Opties voor Systeeminstelling.....	55
Systeem- en installatiewachtwoord.....	59
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen.....	59
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	60
CMOS-instellingen wissen.....	60
Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden.....	60
Het BIOS updaten.....	61
Het BIOS updaten in Windows.....	61
Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows.....	61
Het flashen van het BIOS vanuit het eenmalige F12-opstartmenu.....	61
Hoofdstuk 5: Problemen oplossen.....	63
Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen.....	63
SupportAssist-diagnose.....	63
Het besturingssysteem herstellen.....	64
Diagnostische lampjes systeem.....	64
Wifi-stroomcyclus.....	65
Reststroomafgifte.....	65
Hoofdstuk 6: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	66

Werken binnenin de computer


Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van uitgegaan dat u de veiligheidsinformatie hebt gelezen die bij uw computer is geleverd.

-  **GEVAAR:** Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **GEVAAR:** Ontkoppel uw computer van alle voedingsbronnen voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u uw computer weer aansluit op een stopcontact.
-  **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat, droog en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan de pinnetjes en de contactpunten om beschadigingen te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische supportteams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product worden geleverd of kijk op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werk ook regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan om statische elektriciteit weg te leiden die de interne componenten kan beschadigen.
-  **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de connector of het treklijpje te trekken, niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben connectoren met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat de connectorpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en de connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.
-  **WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.
-  **WAARSCHUWING:** Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen in laptops. Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid.
-  **OPMERKING:** De kleur van uw computer en bepaalde componenten kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.

Werken binnenin de computer

Voordat u aan de computer gaat werken

-  **OPMERKING:** De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.

Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD)

ESD is een belangrijk aandachtspunt bij het werken met elektronische onderdelen, vooral gevoelige onderdelen zoals uitbreidingskaarten, processoren, geheugen-DIMM's, en moederborden. Zeer geringe ladingen kunnen schade aan circuits veroorzaken op manieren die mogelijk niet vanzelfsprekend zijn, zoals onregelmatige problemen of een verkorte levensduur. Hoe meer de industrie lagere energievereisten en hogere dichtheid promoot, des te belangrijker wordt ESD-bescherming.

Vanwege de hogere dichtheid van halfgeleiders in recente Dell producten, is de gevoeligheid voor schade door statische elektriciteit nu hoger dan in eerdere Dell producten. Daarom zijn sommige eerder goedgekeurde methoden van het omgaan met onderdelen niet langer van toepassing.

Twee erkende soorten ESD-schade zijn fatale en onregelmatige storingen.

- **Fataal:** Fatale storingen vertegenwoordigen ongeveer 20 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De schade veroorzaakt een onmiddellijk en volledig verlies van functionaliteit van het apparaat. Een voorbeeld van een fatale fout is een geheugen-DIMM die een statische schok heeft ontvangen en onmiddellijk een 'No POST/No Video'-symptoom genereert, waarbij een pieptoon wordt uitgezonden voor ontbrekend of niet-functioneel geheugen.
- **Onregelmatig** – Onregelmatige storingen vertegenwoordigen ongeveer 80 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De hoge frequentie van onregelmatige fouten betekent dat wanneer schade plaatsvindt, dit meestal niet onmiddellijk wordt herkend. De DIMM ontvangt een statische schok, maar hierdoor wordt de tracing alleen verzwakt en worden geen onmiddellijk externe symptomen van de schade veroorzaakt. Het kan weken of maanden duren voordat de verzwakte tracing smelt. In de tussentijd kan dit leiden tot verslechtering van geheugenintegriteit, onregelmatige geheugenstoringen, enz.

De soort schade die moeilijker te herkennen en op te lossen is, is de onregelmatige storing (ook wel latente storing of 'walking wounded' genoemd).

Voer de volgende stappen uit om ESD-schade te voorkomen:

- Gebruik een bedrade ESD-polsband die goed is geaard. Het gebruik van draadloze antistatische banden is niet meer toegestaan; deze bieden onvoldoende bescherming. Het aanraken van het chassis alvorens onderdelen te hanteren zorgt niet voor adequate bescherming tegen ESD op onderdelen met verhoogde gevoeligheid voor ESD-schade.
- Werk met alle elektrostatisch gevoelige onderdelen in een ruimte die vrij is van statische elektriciteit. Gebruik indien mogelijk antistatische vloer- en werkbankmatten.
- Wanneer u een voor statische elektriciteit gevoelig onderdeel uit de verzenddoos haalt, verwijdert u het onderdeel pas uit de antistatische verpakking op het moment dat u het gaat installeren. Voordat u het onderdeel uit de antistatische verpakking verwijdert, zorgt u ervoor dat u de statische elektriciteit van uw lichaam ontladent.
- Plaats een gevoelig onderdeel voor transport eerst in een antistatische doos of andere verpakking.

ESD-onderhoudskit

De onbewaakte onderhoudskit is de meest gebruikte servicekit. Elke onderhoudskit bestaat uit drie hoofdcomponenten: antistatische mat, polsbandje en aardings snoer.

Componenten van een ESD-onderhoudskit

De componenten van een ESD-onderhoudskit zijn:

- **Antistatische mat** - De antistatische mat is dissipatief en tijdens serviceprocedures kunnen er onderdelen op worden geplaatst. Uw polsband moet nauwsluitend zitten en het aardings snoer moet aan de mat en aan onbewerkt metaal van het systeem waaraan u werkt zijn bevestigd wanneer u de antistatische mat gebruikt. Wanneer u het bovenstaande goed hebt uitgevoerd, kunt u serviceonderdelen uit de ESD-tas halen en die direct op de mat plaatsen. ESD-gevoelige items zijn veilig in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een zak.
- **Polsband en aardings snoer** - De polsband en het aardings snoer kunnen ofwel direct tussen uw pols en blank metaal op de hardware worden bevestigd als de ESD-mat niet vereist is, of worden verbonden met de antistatische mat om hardware te beschermen die tijdelijk op de mat is geplaatst. De fysieke verbinding van de polsband en het aardings snoer tussen uw huid, de ESD-mat en de hardware staat bekend als hechting. Gebruik alleen onderhoudskits met een polsband, mat en aardings snoer. Gebruik nooit draadloze polsbanden. Houd er altijd rekening mee dat de interne draden van een polsband gevoelig zijn voor schade door slijtage en dat die dus regelmatig gecontroleerd moeten worden met een polsbandtester om mogelijke ESD-hardwareschade te voorkomen. Het wordt aanbevolen om de polsband en het aardings snoer ten minste eenmaal per week te testen.
- **ESD-polsbandtester** - De draden in een ESD-polsbandje kunnen na verloop van tijd beschadigd raken. Bij gebruik van een onbewaakte kit wordt het aanbevolen om de band regelmatig voor elke servicebeurt of minimaal eenmaal per week te testen. Een polsbandtester is de beste methode voor het uitvoeren van deze test. Als u zelf geen polsbandtester hebt, kunt u kijken of uw regionale kantoor er wel een heeft. Voor het uitvoeren van de test sluit u het aardings snoer van de polsband aan op de tester terwijl die aan uw pols is bevestigd en drukt u vervolgens op de knop om de test uit te voeren. Een groene LED geeft aan dat de test succesvol is; een rode LED geeft aan dat de test is mislukt.

- **Isolatorelementen** - Het is belangrijk om ESD-gevoelige apparaten, zoals plastic warmteafleiderbehuizingen uit de buurt te houden van interne onderdelen zoals isolatoren omdat die vaak geladen zijn.
- **Werkomgeving** - Voor het gebruik van de ESD-onderhoudskit dient u de situatie op de klantlocatie te beoordelen. Het implementeren van de kit voor een serveromgeving is anders dan voor een desktop- of draagbare omgeving. Servers zijn doorgaans geïnstalleerd in een patchkast in een datacenter; desktops of laptops worden doorgaans geplaatst op kantoorbureaus of in kantoorhokjes. Zoek altijd een grote, open en vlakke ruimte zonder rommel die groot genoeg is om de ESD-kit te gebruiken waarbij er genoeg ruimte is voor het systeem dat moet worden gerepareerd. Er mogen geen geleiders in de werkruimte liggen die voor ESD kunnen zorgen. Op de werkplek moeten isolators zoals piepschuim en andere kunststofmaterialen altijd minstens 30 centimeter van gevoelige onderdelen worden geplaatst voordat u fysiek omgaat met hardwarecomponenten.
- **ESD-verpakking** - Alle ESD-gevoelige apparaten moeten worden verzonden en ontvangen in statisch-veilige verpakking. Metalen, statisch afgeschermd zakken krijgen de voorkeur. U moet het beschadigde onderdeel echter altijd in dezelfde ESD-tas en -verpakking doen als waarin het nieuwe onderdeel arriveerde. De ESD-tas moet om worden gevouwen en worden afgeplakt en hetzelfde schuimverpakkingsmateriaal moet worden gebruikt met de originele doos van het nieuwe onderdeel. ESD-gevoelige apparaten dienen alleen op ESD-beschermde ondergrond te worden geplaatst en onderdelen mogen nooit op de ESD-tas worden geplaatst omdat alleen de binnenkant daarvan is beschermd. Plaats onderdelen altijd in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een antistatische zak.
- **Het transporteren van gevoelige componenten** - Bij het transporteren van ESD-gevoelige componenten zoals vervangende onderdelen of onderdelen die naar Dell teruggestuurd moeten worden, is het zeer belangrijk om deze onderdelen voor veilig transport in de antistatische tassen te plaatsen.

Overzicht van ESD-bescherming

Het wordt onderhoudstechnici aanbevolen om de traditionele bedraade ESD-aardingspolsband en beschermende antistatische mat te allen tijde te gebruiken wanneer service wordt verleend voor Dell producten. Daarnaast is het van essentieel belang dat technici de gevoelige onderdelen apart houden van alle isolatoronderdelen wanneer service wordt verleend en dat ze antistatische tassen gebruiken voor het transport van gevoelige onderdelen.

Gevoelige componenten transporteren

Bij het transport van ESD-gevoelige componenten, zoals vervangende onderdelen of onderdelen die moeten worden teruggestuurd naar Dell, is het van kritiek belang om deze onderdelen in antistatische tassen te plaatsen voor veilig transport.

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

Over deze taak

 **WAARSCHUWING: Uw computer kan beschadigd raken als u er losse schroeven in achterlaat.**

Stappen

1. Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
2. Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
3. Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen die u had verwijderd, weer terug voordat u aan uw computer werkt.
4. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
5. Zet de computer aan.

Onderdelen verwijderen en plaatsen

OPMERKING: De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.

Aanbevolen hulpmiddelen

Bij de procedures in dit document heeft u mogelijk de volgende hulpmiddelen nodig:

- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Platte schroevendraaier
- Plastic gereedschap








Lijst van schroeven

OPMERKING: Bij het verwijderen van de schroeven van een onderdeel is het raadzaam om het schroeftype en de hoeveelheid schroeven te noteren en deze dan in de schoefopbergdoos te plaatsen. Dit is om ervoor te zorgen dat het juiste aantal schroeven en juiste schroeftype wordt gebruikt wanneer het onderdeel wordt teruggeplaatst.








OPMERKING: Sommige computers hebben magnetische oppervlakken. Zorg ervoor dat de schroeven niet vast blijven zitten aan zo'n oppervlak wanneer u een onderdeel terugplaatst.

OPMERKING: De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.

Tabel 1. Lijst van schroeven

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Palmsteun- en toetsenbordeenheden	M2x7	6	 <p>OPMERKING: De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.</p>
3-cels batterij	Palmsteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	2	
4-cels batterij	Palmsteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	3	
SSD	Beugel van de SSD	M2x3	1	
Linkerventilator	Palmsteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	2	
Rechterventilator	Palmsteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	2	
Beugel van de draadloze kaart	Systeemkaart	M2x3	1	

Tabel 1. Lijst van schroeven (vervolg)

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Touchpadbeugel	Palmsteun- en toetsenbordeenheden	M2L2-schroef met brede kop	7	
Beugel voor USB 3.1-poort type-C	Systeemkaart	M2x3	2	
Scharnierbeugels	Palmsteun- en toetsenbordeenheden	M2.5x5	4	
Scharnierbeugels	Beeldschermpaneel	M2.5x2.5 Big Head	12	
Scharnierbeugels	Beeldschermpaneel	M2x2.5	2	
I/O-kaart	Palmsteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	2	
Systeemkaart	KB-ondersteuning	M2L2-schroef met brede kop	2	

Onderplaat

De onderplaat verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).

Over deze taak

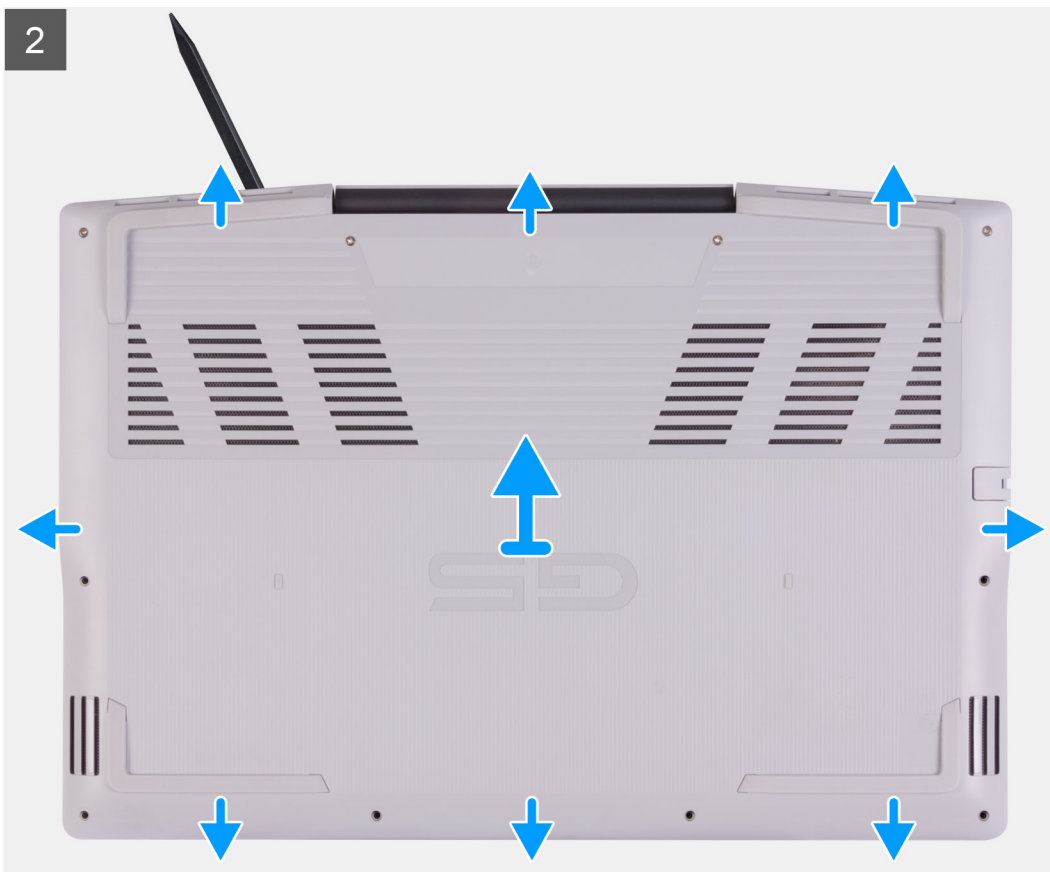
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de onderplaat weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

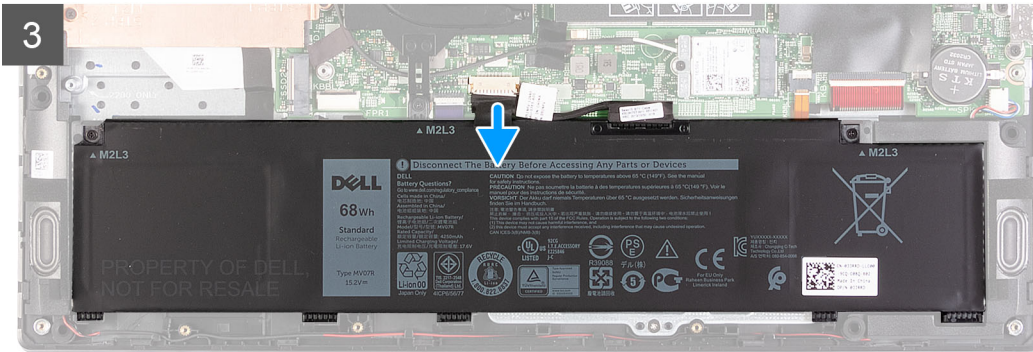
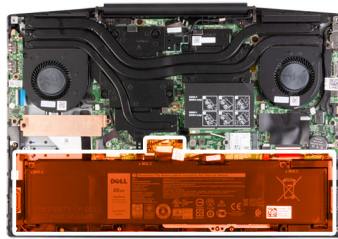


6x
M2x7



4x





Stappen

1. Draai de vier geborgde schroeven los waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Verwijder de zes schroeven (M2x7) waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.

WAARSCHUWING: Trek en wrik niet aan de zijkant waar de scharnieren op zitten, want dit kan de onderplaat beschadigen.
3. Gebruik een plastic penntje om de onderplaat vanaf linksboven in de richting van de pijlen te wrikken om deze los te maken van de onderplaat van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
4. Wrik de onderplaat los en draai deze om.

OPMERKING: De volgende stappen zijn alleen van toepassing als u eventuele andere componenten van uw computer wilt verwijderen.
5. Koppel de LED-kabel los van de systeemkaart, indien van toepassing.
6. Gebruik het trekklipje om de batterijkabel los te koppelen van de systeemkaart.

7. Draai uw computer om en houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.

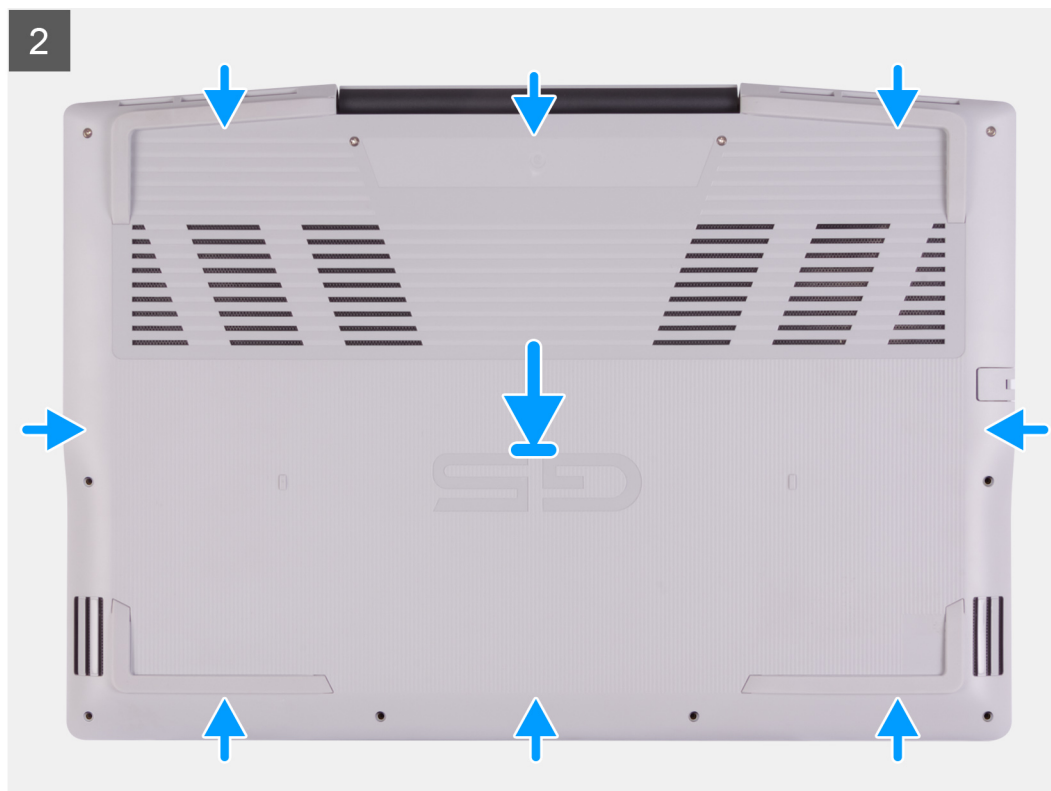
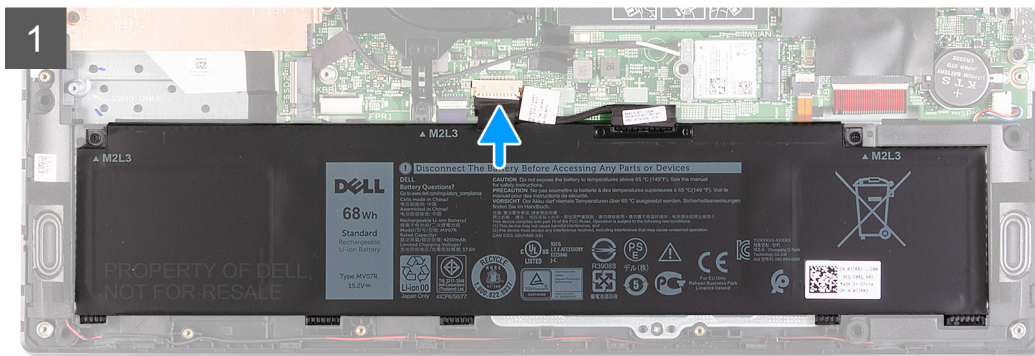
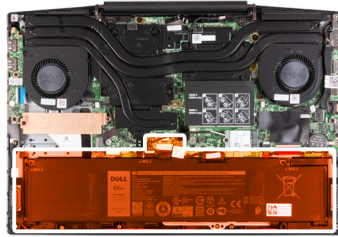
De onderplaat plaatsen

Vereisten

Als u een component vervangt, dient u het bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de onderplaat aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.





6x
M2x7



4x



Stappen

1. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart, indien van toepassing.
2. Sluit de LED-kabel aan op de systeemkaart, indien van toepassing.
3. Lijn de schroefgaten op de onderplaat uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheden en klik vervolgens de onderplaat op zijn plaats.
4. Plaats de zes schroeven (M2x7) terug waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
5. Draai de vier geborgde schroeven vast waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Geheugenmodule

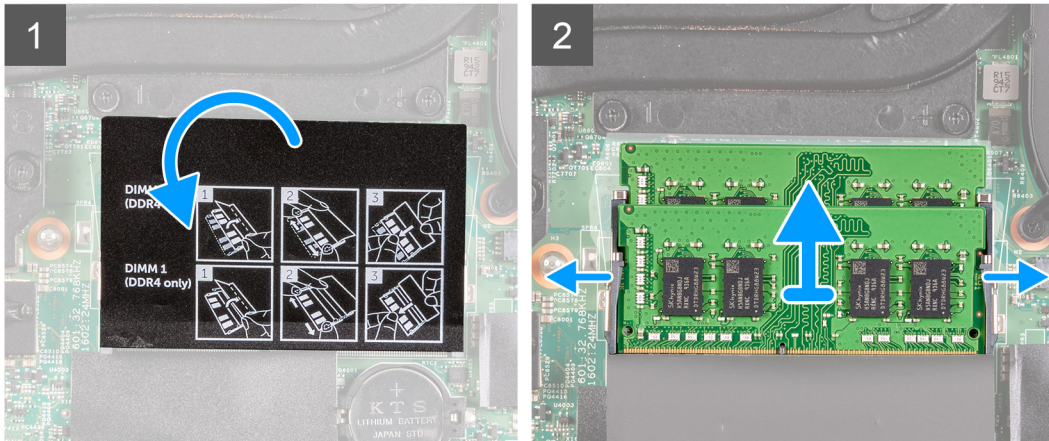
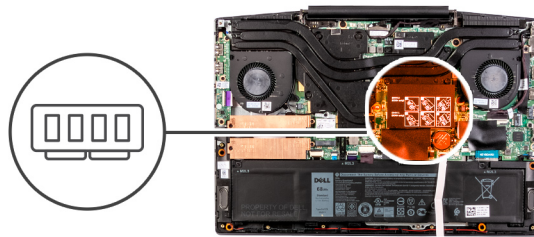
De geheugenmodule verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de geheugenmodules aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Draai de mylar om om de geheugenmodule te vinden.
2. Gebruik uw vingertoppen om de bevestigingsklemmetjes aan weerszijden van de sleuf van de geheugenmodule voorzichtig uit elkaar te duwen totdat de module omhoog komt.
3. Verwijder de geheugenmodule uit de sleuf.

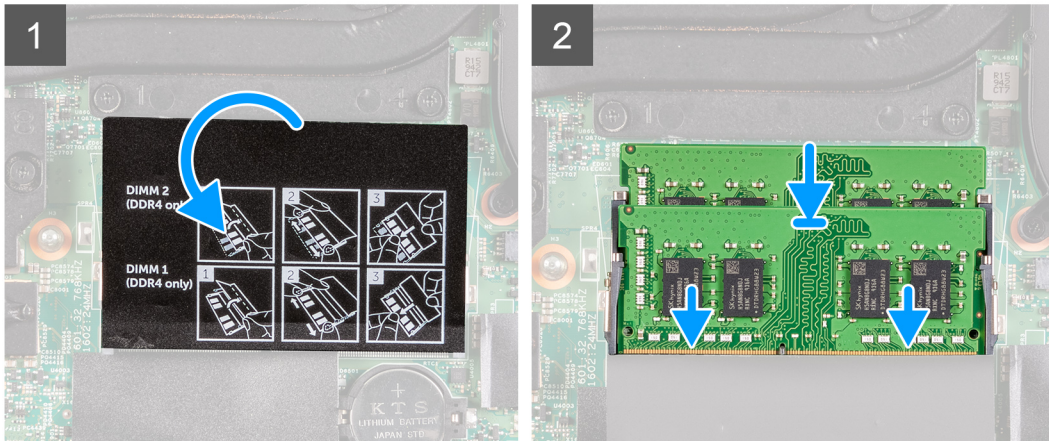
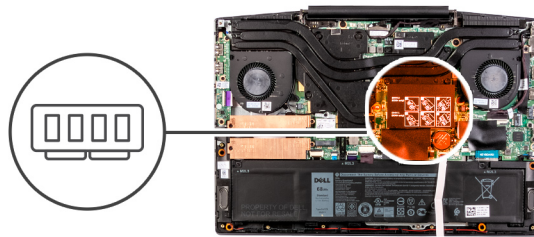
De geheugenmodule installeren

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de geheugenmodule aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Draai de mylar om om de geheugenmodulesleuf te vinden.
2. Lijn de uitsparing in de geheugenmodule uit met het lipje op de slot van de geheugenmodule.
3. Schuif stevig de geheugenmodule schuin in het slot.
4. Druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.

OPMERKING: Als u geen klik hoort, verwijdert u de geheugenmodule en installeert u deze nogmaals.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Solid State-schijf - M.2-slot één

De 2230 Solid State-schijf uit M.2-slot één verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

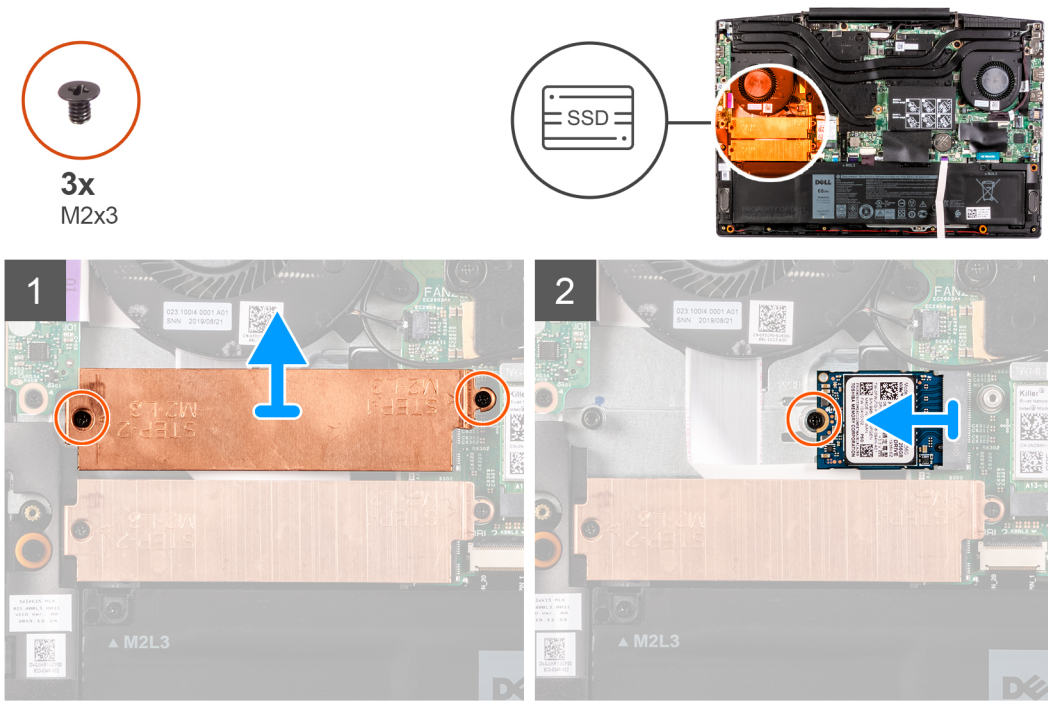
OPMERKING: Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één.

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Één M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf

OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een 2230 SSD of 2280 SSD in M.2-slot één ondersteunen.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee het thermische schild aan de Solid State-schijf en de systeemkaart is bevestigd.
2. Til het thermische schild weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
3. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de Solid State-schijf aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
4. Schuif de SSD uit de SSD1-slot op de systeemkaart om deze te verwijderen.

De 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

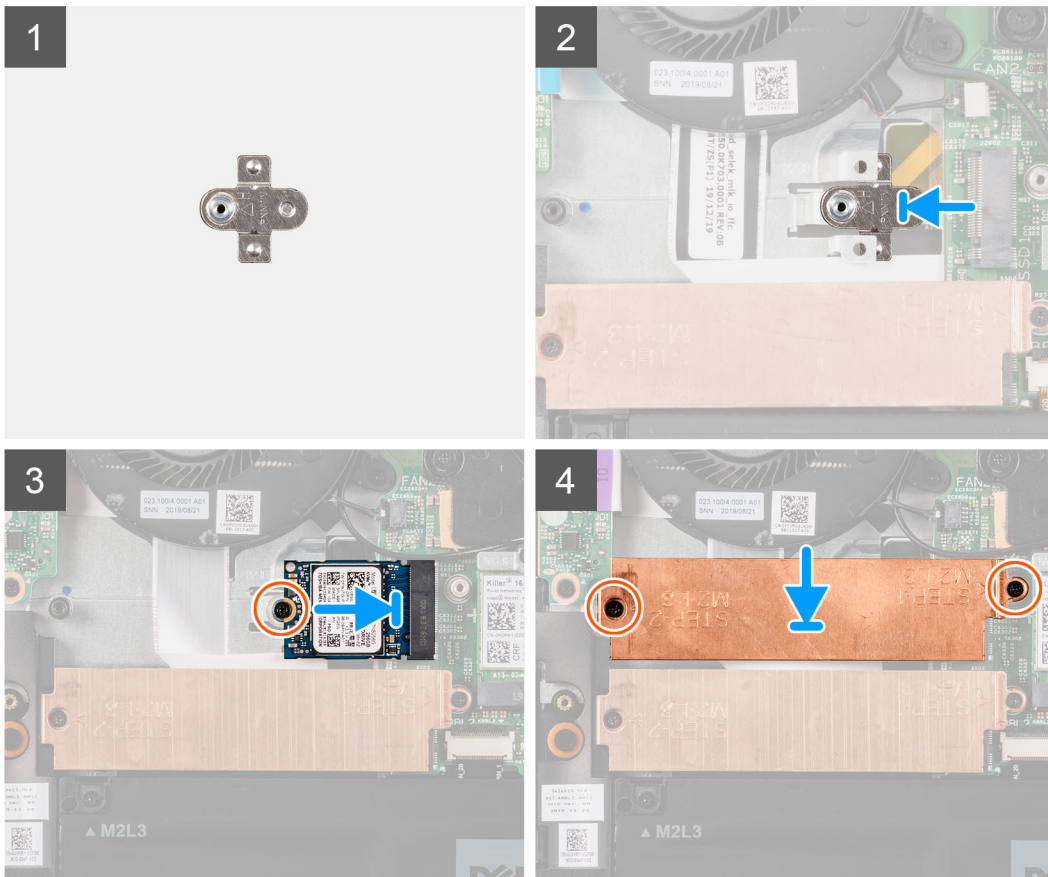
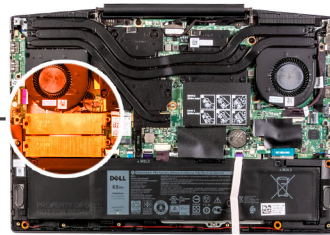
Over deze taak

- OPMERKING:** Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één.
- OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:
 - Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
 - Één M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf
- OPMERKING:** Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een 2230 SSD of 2280 SSD in M.2-slot één ondersteunen.
- OPMERKING:** Plaats het thermische schild van de Solid State-schijf als deze niet is geïnstalleerd.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2230 Solid State-schijf die in M.2-slot twee is geplaatst en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



3x
M2x3



Stappen

1. Schuif de montagebeugel van de Solid State-schijf in het slot op de systeemkaart als deze niet is geïnstalleerd.
2. Lijn de uitsparingen op de Solid State-schijf uit met de SSD1-slot op de systeemkaart.
3. Schuif de Solid State-schijf in de SSD1-slot op de systeemkaart.
4. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de SSD aan de systeemkaart is bevestigd.
5. Plaats het thermische schild op de Solid State-schijf.
6. Lijn de schroefgaten op het thermische schild uit met de schroefgaten op de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
7. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee het thermische schild aan de Solid State-schijf en de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

De 2280 SSD in M.2-slot één plaatsen

Vereisten

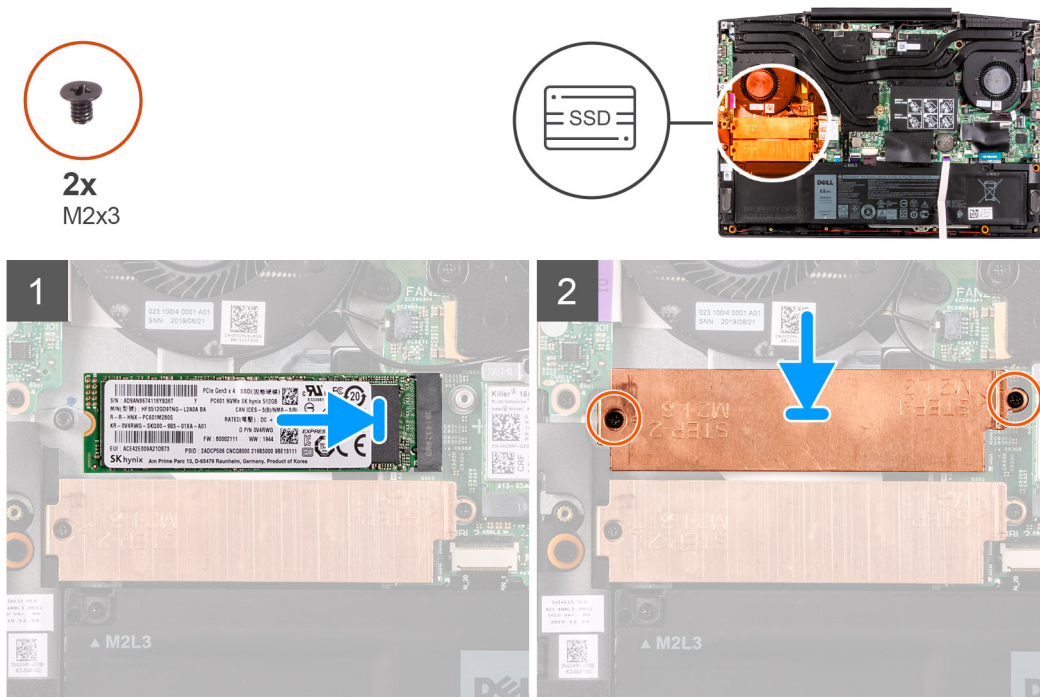
Als u een component vervangt, dient u de bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

OPMERKING: Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2280 SSD geplaatst in M.2-slot één.

OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een 2230 SSD of 2280 SSD in M.2-slot één ondersteunen.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2280 SSD die is geïnstalleerd in M.2-slot twee en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de inkepingen op de SSD uit met het SSD2-slot op de systeemkaart.
2. Schuif de SSD in het SSD2-slot op de systeemkaart.
3. Plaats de beugel van de SSD op de SSD.
4. Lijn de schroefgaten op het thermische schild uit met de schroefgaten op de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
5. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de SSD aan de systeemkaart is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

De 2280 SSD uit M.2-slot één verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

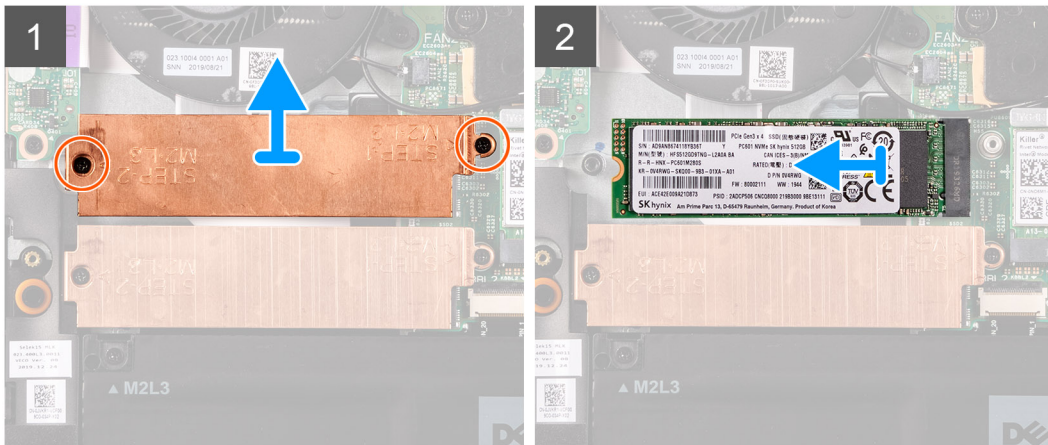
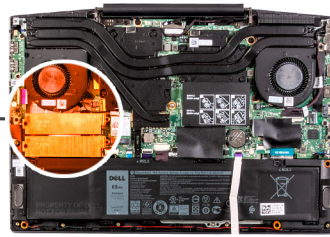
OPMERKING: Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2280 SSD geplaatst in M.2-slot één.

OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een 2230 SSD of 2280 SSD in M.2-slot één ondersteunen.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2280 SSD in M.2-slot één en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



2x
M2x3



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee het thermische schild aan de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Til het thermische schild weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
3. Schuif de SSD uit de SSD1-slot op de systeemkaart om deze te verwijderen.

Solid State-schijf (SSD) - M.2-slot twee

De 2280 Solid State-schijf uit M.2-slot twee verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

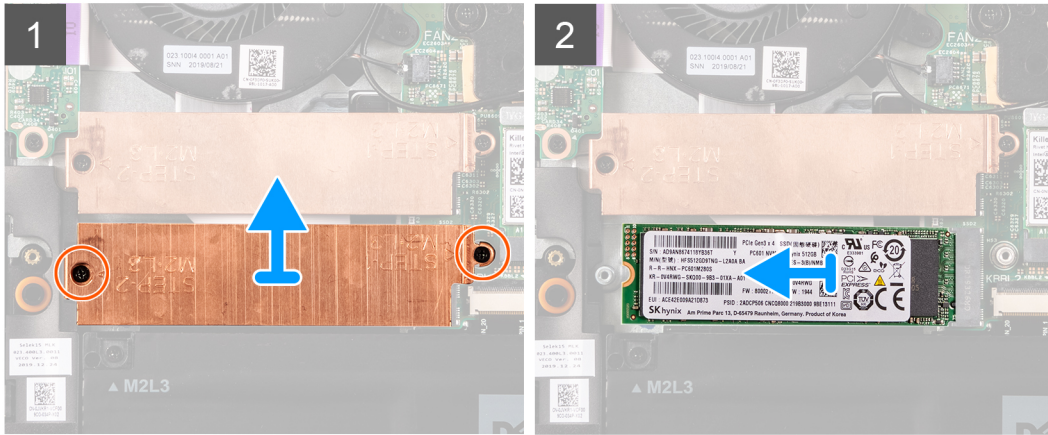
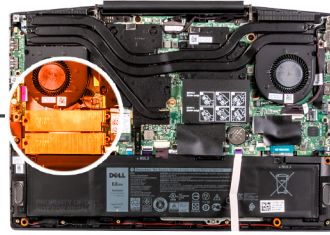
De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2280 Solid State-schijf in M.2-slot twee en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Één M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf



2x
M2x3



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de beugel van de Solid State-schijf aan de systeemkaart en palmsteun- en toetsenbord eenheid is bevestigd.
2. Til de beugel van de Solid State-schijf van de Solid State-schijf.
3. Schuif en til de Solid State-schijf uit het SSD2-slot op de systeemkaart.

De 2280 Solid State-schijf in M.2-slot twee installeren

Vereisten

Als u een component vervangt, dient u de bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

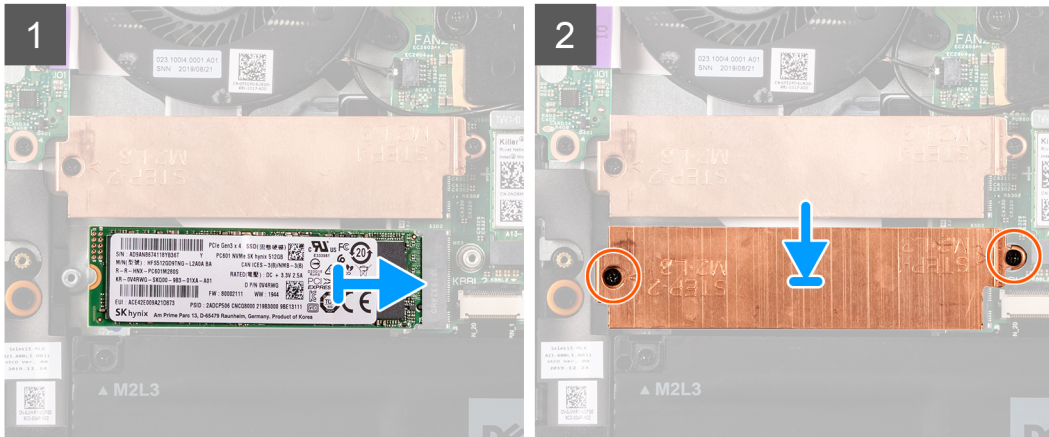
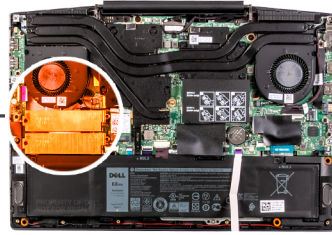
De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2280 Solid State-schijf die is geïnstalleerd in M.2-slot twee en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Één M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf



2x
M2x3



Stappen

1. Lijn de inkepingen op de SSD uit met het SSD2-slot op de systeemkaart.
2. Schuif de SSD in het SSD2-slot op de systeemkaart.
3. Plaats de beugel van de SSD op de SSD.
4. Lijn de schroefgaten op de beugel van de Solid State-schijf uit met de schroefgaten op de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbord-eenheid.
5. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de SSD aan de systeemkaart is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Batterij

De 3-cels batterij verwijderen

Vereisten

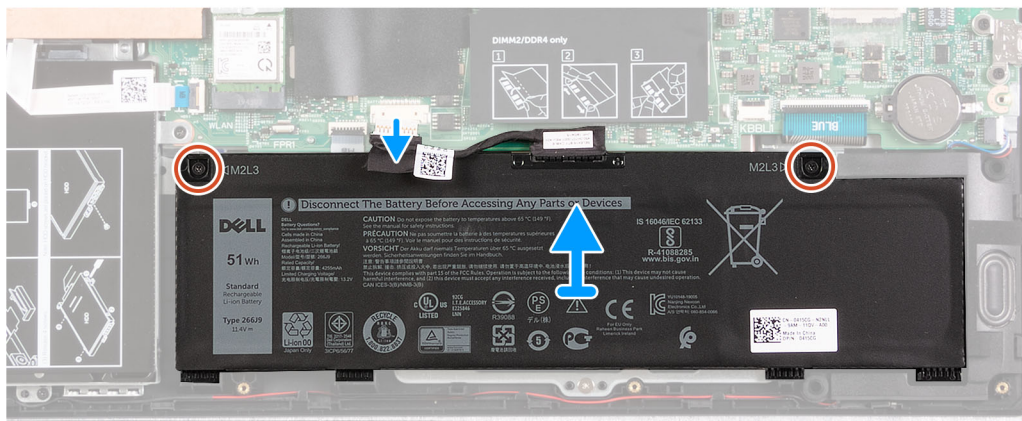
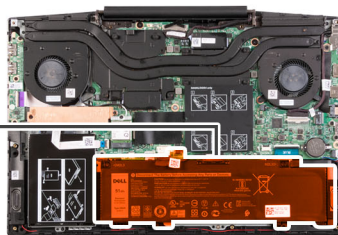
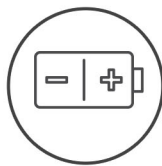
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



2x
M2X3



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Trek de batterijkabel los van de systeemkaart, indien van toepassing.
3. Til de batterij weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

De 3-cels batterij plaatsen

Vereisten

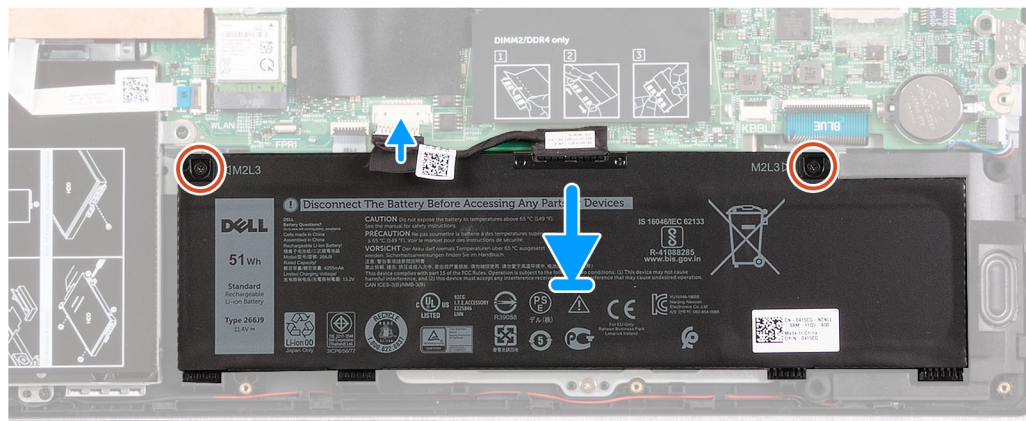
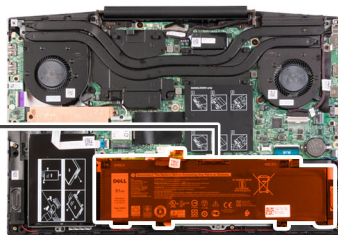
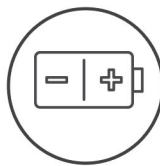
Als u een component vervangt, dient u het bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



2x
M2X3



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

De 4-cels batterij verwijderen

Vereisten

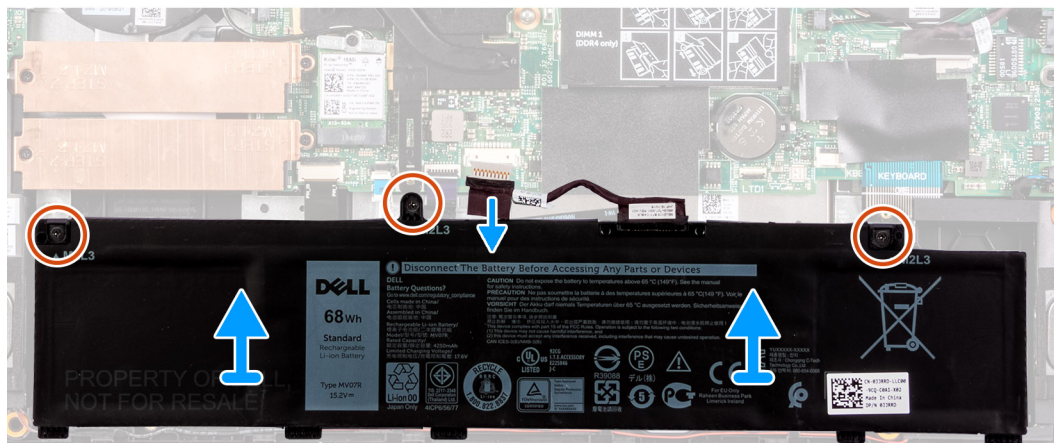
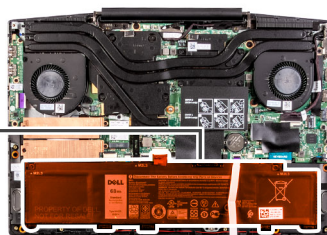
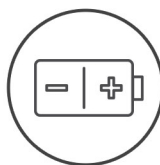
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



3x
M2X3



Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de batterij op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Trek de batterijkabel los van de systeemkaart, indien van toepassing.
3. Til de batterij weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

De 4-cels batterij plaatsen

Vereisten

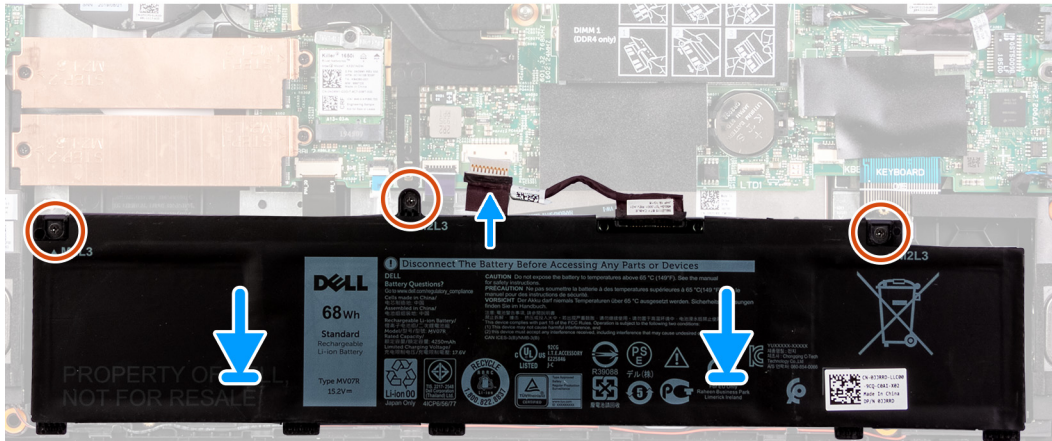
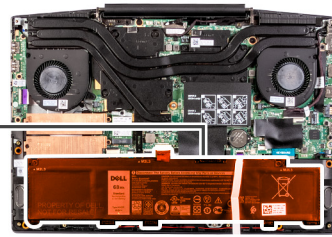
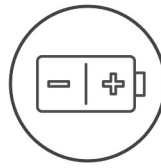
Als u een component vervangt, dient u het bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



3x
M2X3



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
2. Plaats de drie schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
3. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Draadloze kaart

De WLAN-kaart verwijderen

Vereisten

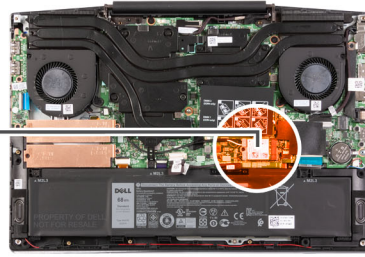
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de WLAN-kaart aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de WLAN-kaart aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de beugel waarmee de WLAN-kaart aan de systeemkaart is bevestigd.
3. Ontkoppel de antennekabels van de WLAN-kaart.
4. Verwijder de WLAN-kaart door deze uit de sleuf van de WLAN-kaart te schuiven.

De WLAN-kaart plaatsen

Vereisten

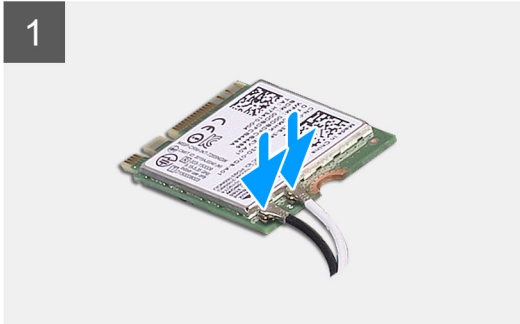
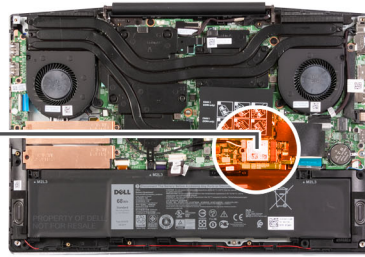
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de WLAN-kaart aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Sluit de antennekabels aan op de WLAN-kaart.

In de volgende tabel ziet u het kleurschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

Connectoren op de draadloze kaart	Kleur van de antennekabel
Hoofd (witte driehoek)	Wit
Hulp (zwarte driehoek)	Zwart

2. Lijn de uitsparing op de WLAN-kaart uit met het lipje op de slot voor de WLAN-kaart en plaats de WLAN-kaart onder een hoek in de slot.
3. Lijn de WLAN-kaartbeugel uit en plaats deze op de WLAN-kaart.
4. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de WLAN-kaart aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Luidsprekers

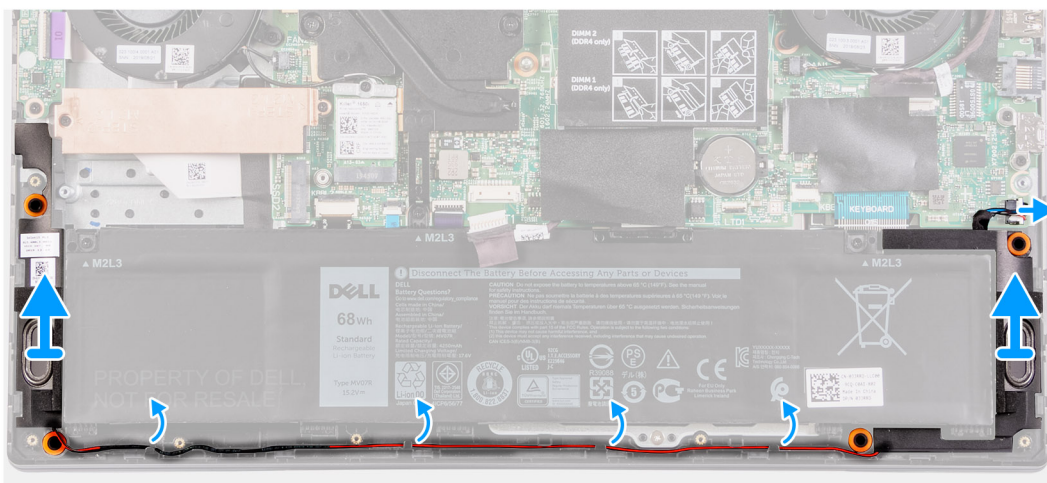
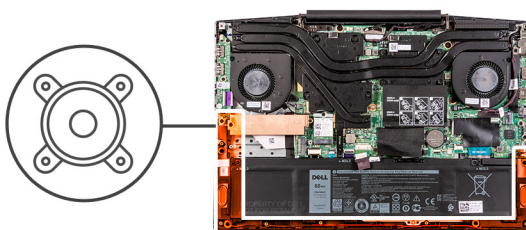
De luidsprekers verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de luidsprekers aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Noteer hoe de kabel loopt waarmee de linkerluidspreker aan de rechterluidspreker wordt bevestigd en verwijder deze uit de geleiders op de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

OPMERKING: Noteer de positie van de rubberen dichtingsringen voordat u de luidsprekers optilt.

3. Til de luidsprekers samen met de kabel uit de polssteen- en toetsenbordeenheden.

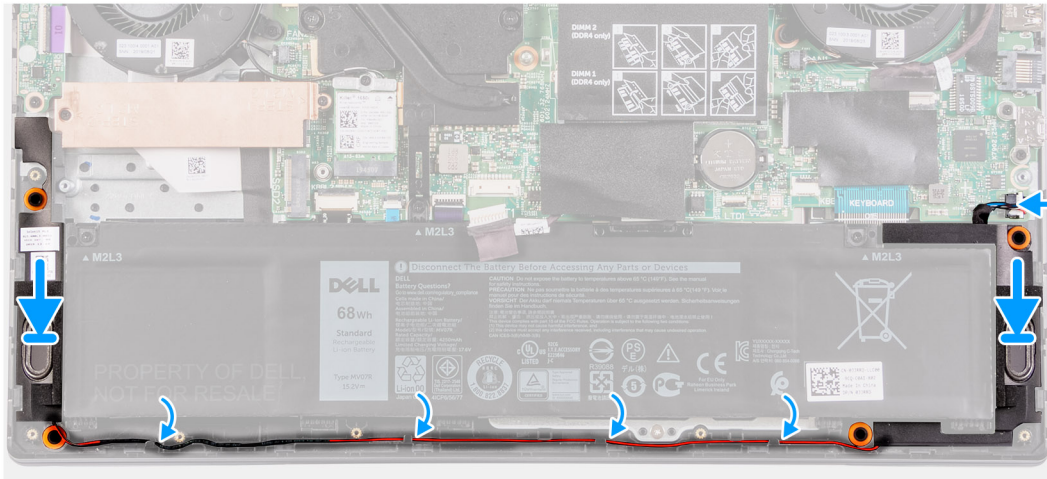
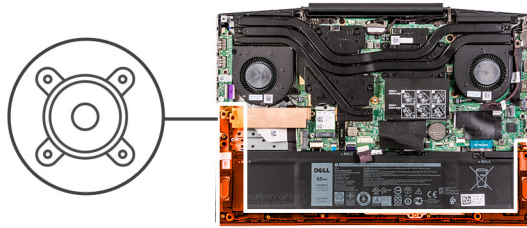
De luidsprekers installeren

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de luidsprekers aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Gebruik de uitlijningspunten en rubberen dichtingsringen om de luidsprekers in de sleuven op de palmsteun- en toetsenbordeenheid te plaatsen.
 - OPMERKING:** Als de rubberen dichtingsringen bij het verwijderen van de luidsprekers uit de luidsprekers worden geschoven, duwt u deze er weer in voordat u de luidsprekers terugplaatst.
2. Leid de luidsprekerkabel door de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
3. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Knoopbatterij

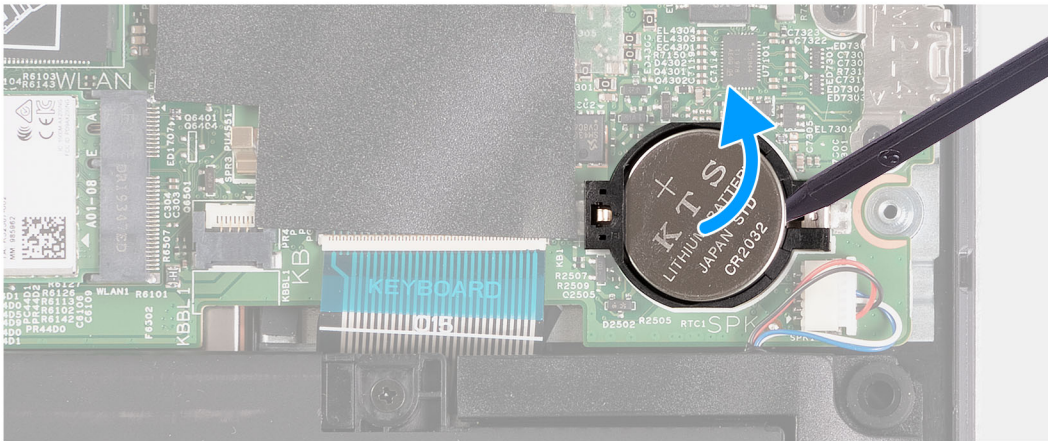
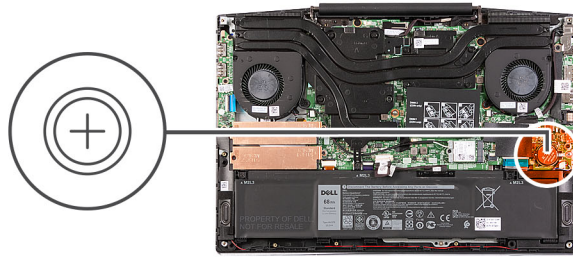
De knoopcelbatterij verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de knoopcelbatterij aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

Wrik met een plastic pennetje de knoopcelbatterij uit de slot voor de knoopcelbatterij op de systeemkaart.

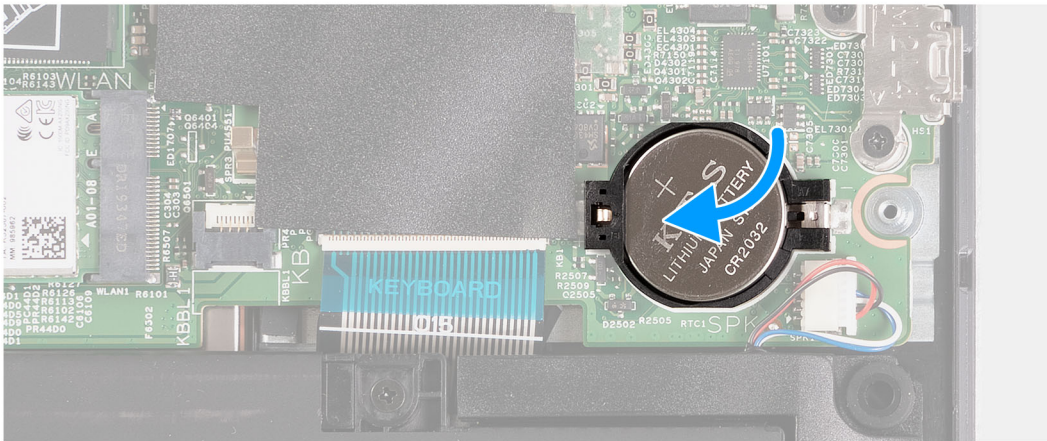
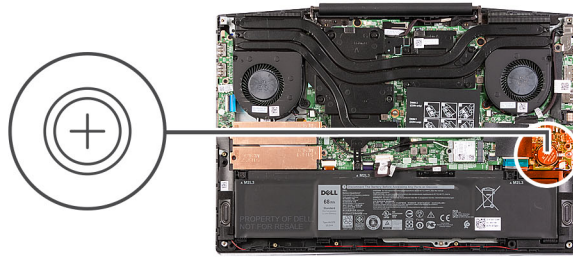
De knoopcelbatterij plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de knoopcelbatterij aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Plaats de knoopcelbatterij in de slot van de knoopcelbatterij met de positieve zijde naar boven gericht.
2. Klik de knoopcelbatterij op zijn plaats.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Netadapterpoort

De netadapterpoort verwijderen

Vereisten

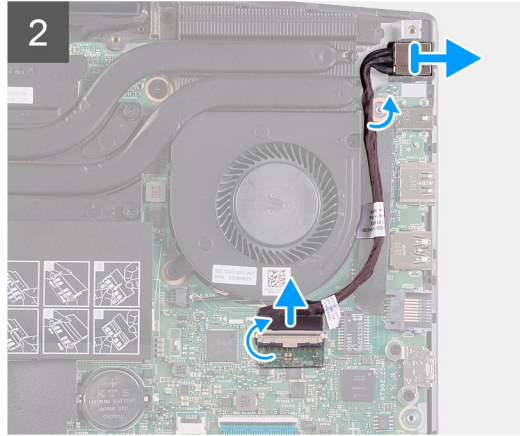
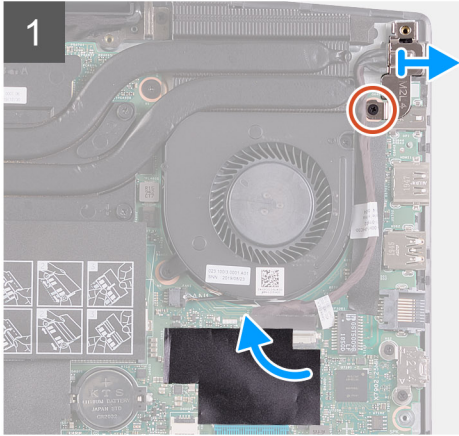
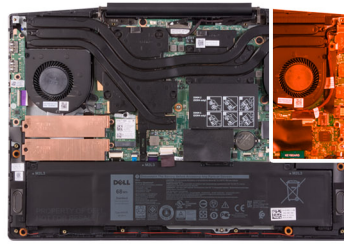
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de voedingsadapterpoort aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3) op de beugel van de voedingsadapterpoort waarmee de voedingsadapterpoort aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de beugel van de voedingsadapterpoort van de systeemkaart.
3. Verwijder de Mylar die de aansluiting van de kabel van de netadapterpoort aan de systeemkaart bedekt.
4. Verwijder de tape waarmee de kabel van de netadapterpoort aan de systeemkaart is bevestigd.
5. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
6. Til de voedingsadapterpoort, samen met de kabel, uit de polssteun- en toetsenbordeenheden.

De voedingsadapterpoort plaatsen

Vereisten

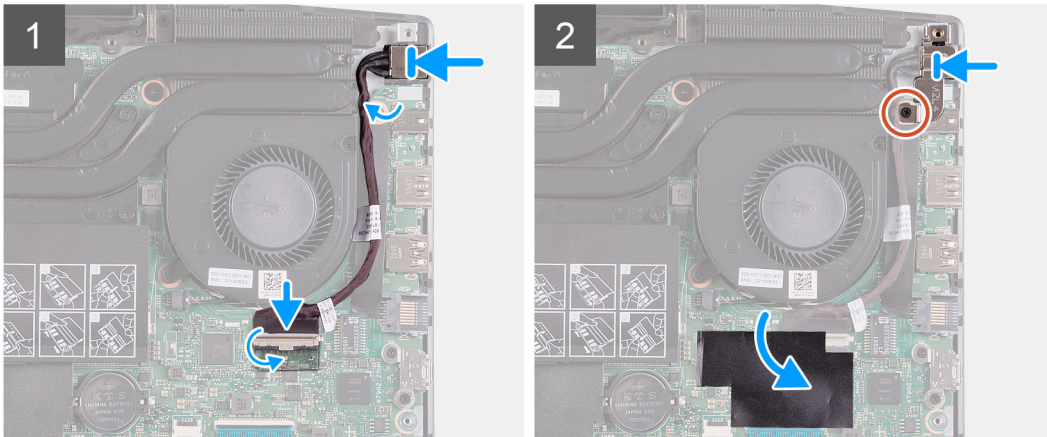
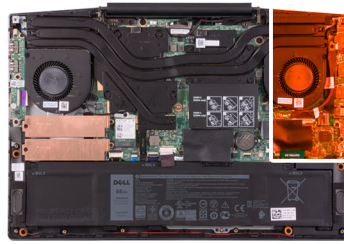
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de voedingsadapterpoort aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Plaats de voedingsadapterpoort in de sleuf en bevestig de kabel van de voedingsadapterpoort aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
2. Sluit de kabel van de netadapterpoort aan op de systeemkaart.
3. Bevestig de Mylar die de aansluiting van de kabel van de netadapterpoort aan de systeemkaart bedekt.
4. Lijn de beugel van de voedingsadapterpoort uit en plaats die over de voedingsadapterpoort.
5. Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de beugel van de voedingsadapterpoort aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Ventilatoren

De linkerventilator verwijderen

Vereisten

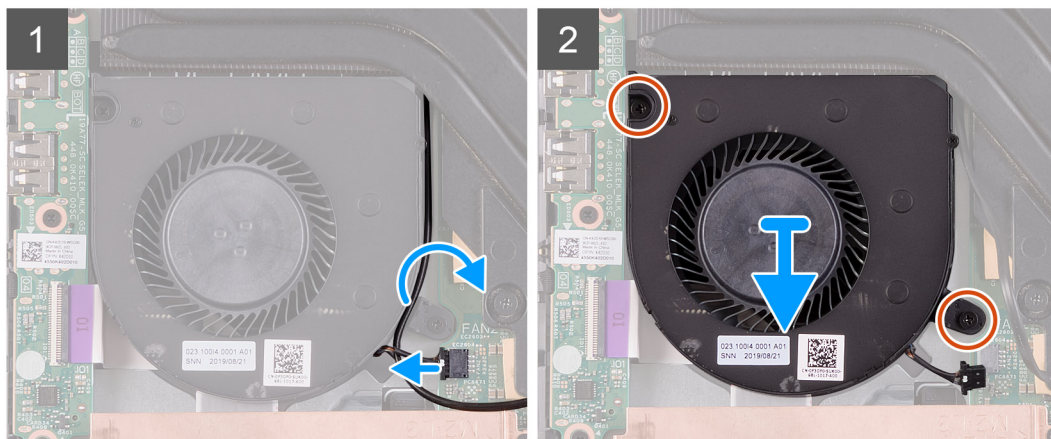
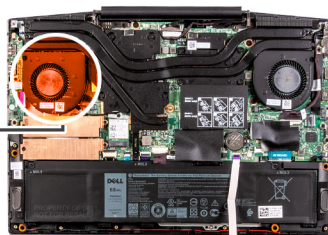
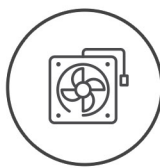
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de linkerventilator aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



2x
M2x3



Stappen

1. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
2. Noteer hoe de WLAN-kabel loopt en verwijder de kabel uit de linkerventilator.
3. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de linkerventilator aan de systeemkaart is bevestigd.
4. Til de linkerventilator weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

De linkerventilator plaatsen

Vereisten

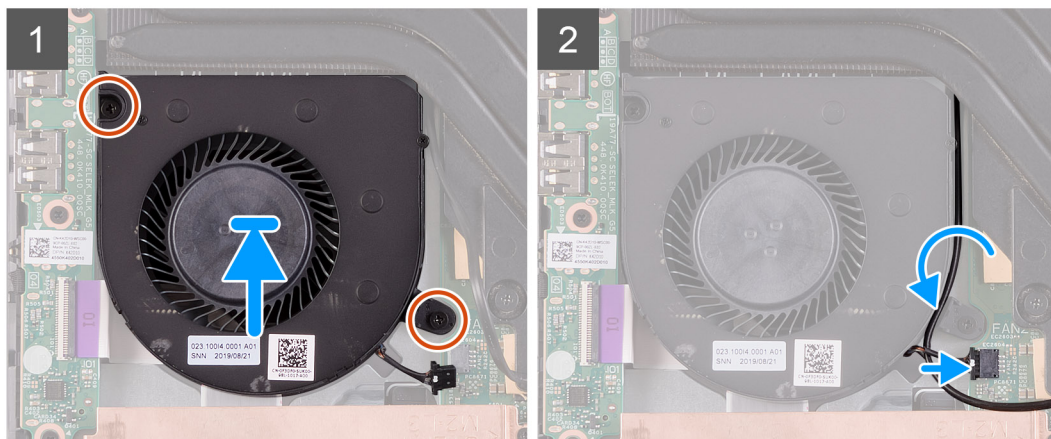
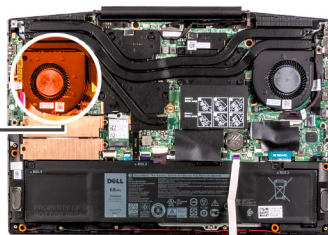
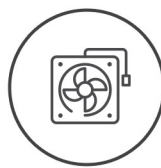
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de linkerventilator aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



2x
M2x3



Stappen

1. Lijn de linkerventilator uit en plaats die op de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
2. Leid de kabel van de WLAN-kaart door de geleiders op de ventilator.
3. Sluit de kabel van de linker ventilator aan op het moederbord.
4. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de linkerventilator aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

De rechterventilator verwijderen

Vereisten

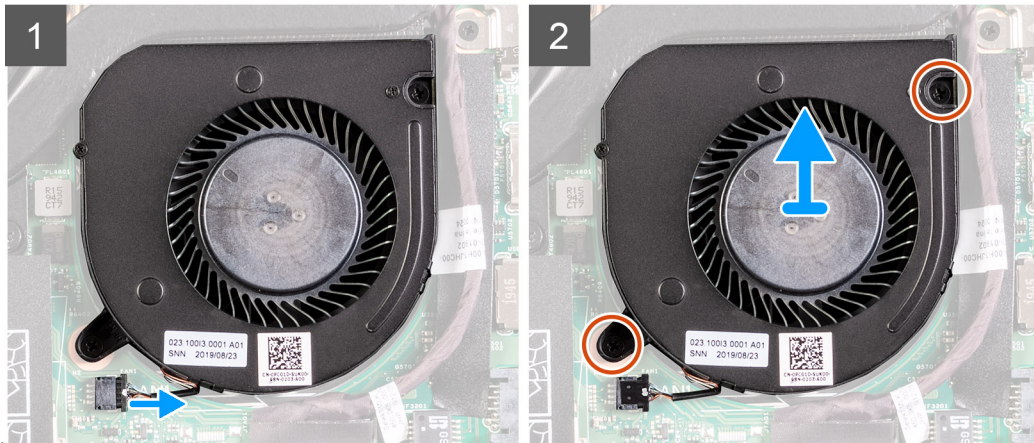
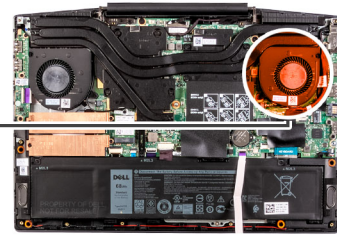
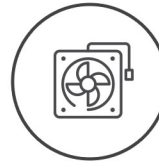
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de rechterventilator aan en biedt een visuele weergave van de



2x
M2x3



installatieprocedure.

Stappen

1. Koppel de rechter ventilorkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de rechterventilator aan de systeemkaart is bevestigd.
3. Til de rechterventilator weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

De rechterventilator plaatsen

Vereisten

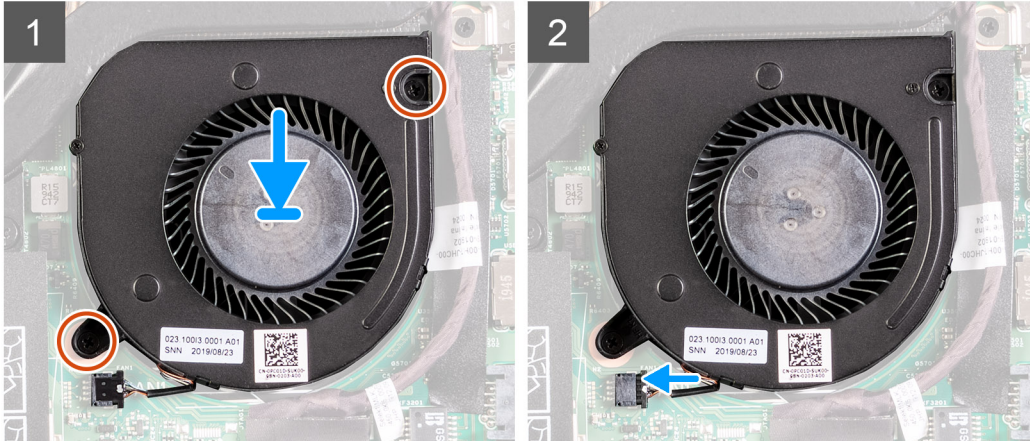
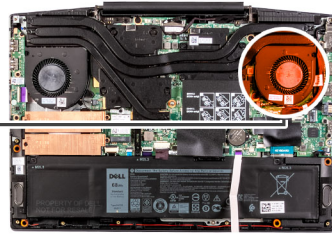
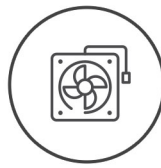
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de rechterventilator aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



2x
M2x3



Stappen

1. Lijn de rechtventilator uit en plaats die op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de rechtventilator aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de rechter ventilator aan op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Warmteafleider

De koelplaat verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).



WAARSCHUWING: Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de warmteafleider niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

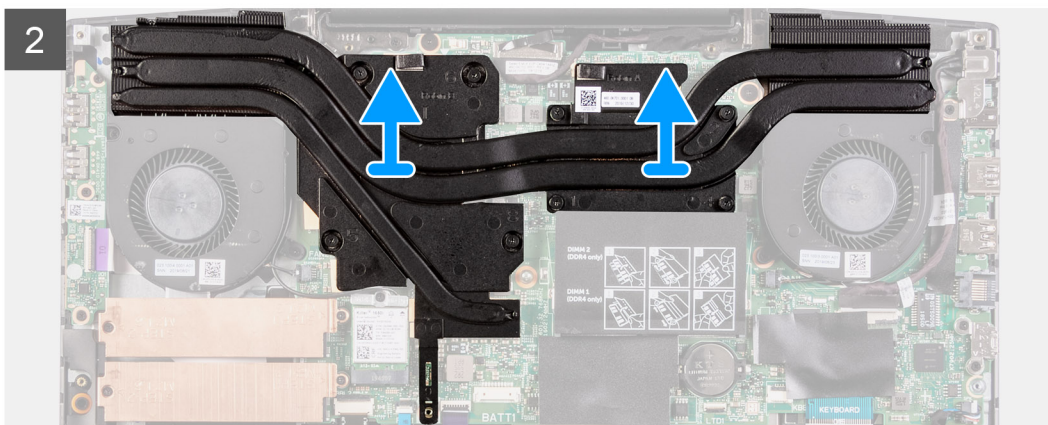
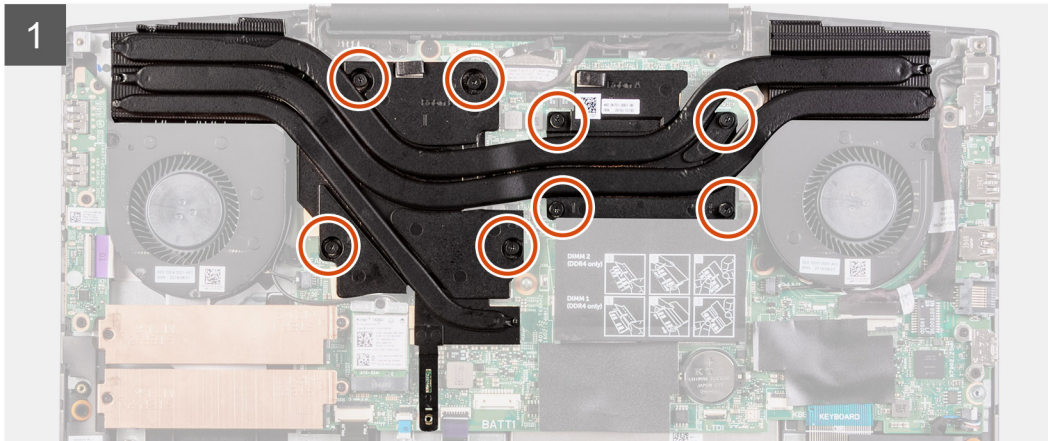
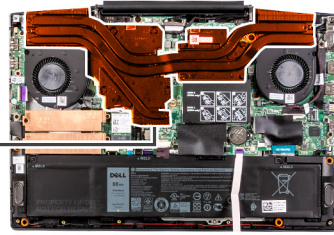


OPMERKING: Tijdens normaal gebruik kan de warmteafleider heet worden. Laat de warmteafleider voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de koelplaat aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Maak in omgekeerde volgorde (8>7>6>5>4>3>2>1) de geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Til de koelplaat van de systeemkaart.

De koelplaat plaatsen

Vereisten

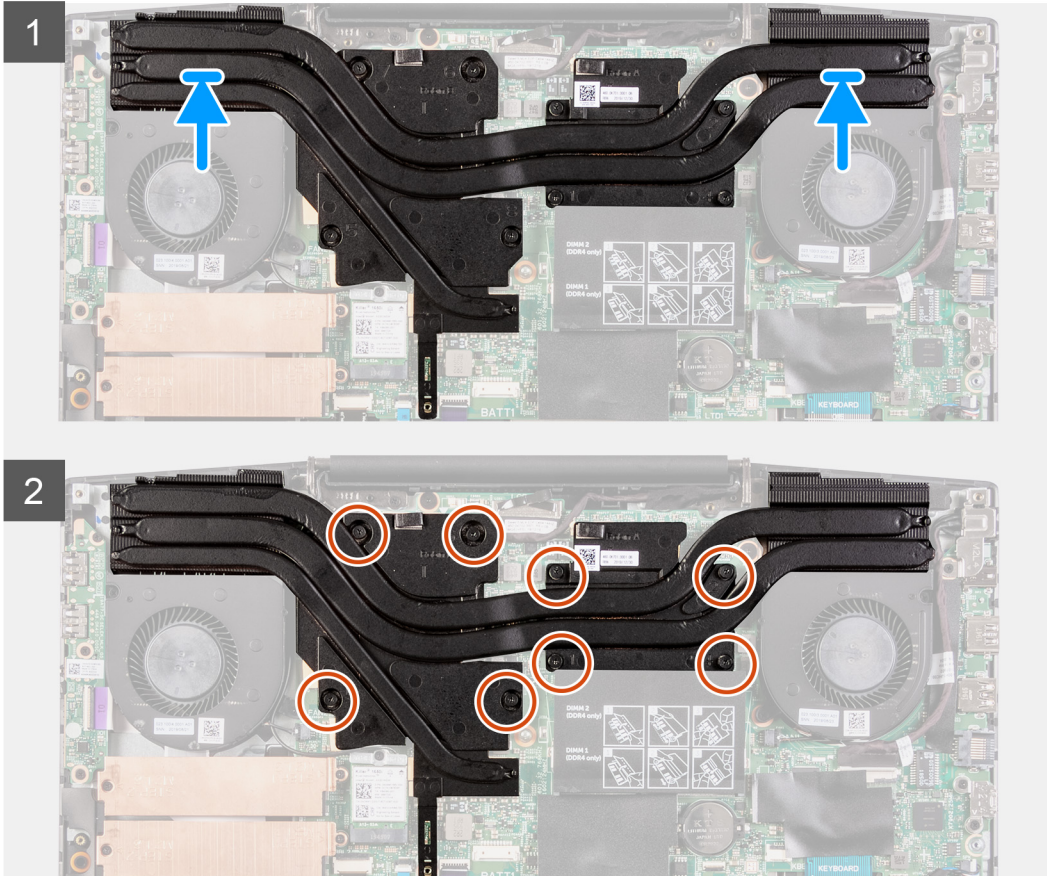
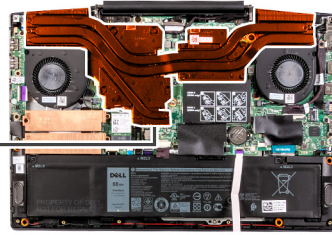
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de koelplaat aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.

WAARSCHUWING: Als de warmteafleider onjuist wordt uitgelijnd, kan dit schade aan het moederbord en de processor veroorzaken.

OPMERKING: Als de systeemkaart of de warmteafleider wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat of pasta gebruiken die in het pakket is meegeleverd om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.



Stappen

1. Plaats de warmteafleider op het moederbord en lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op het moederbord.
2. Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de acht geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider op de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

I/O-kaart

de I/O-kaart verwijderen

Vereisten

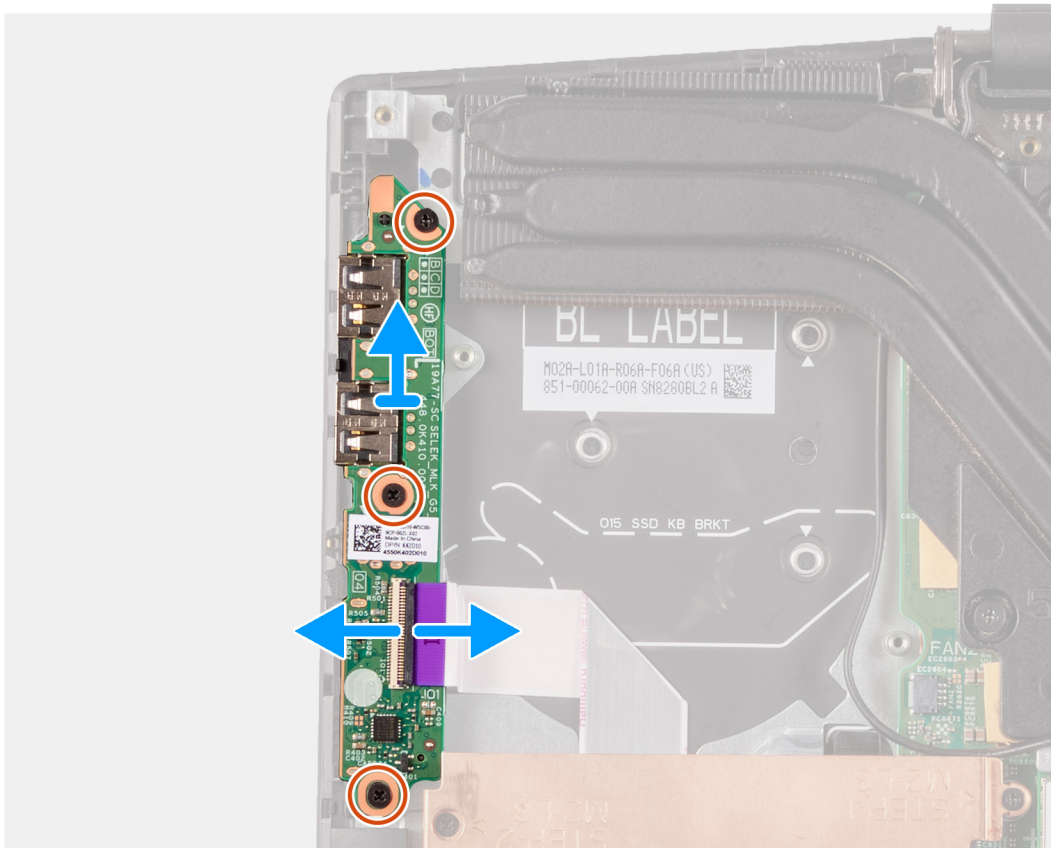
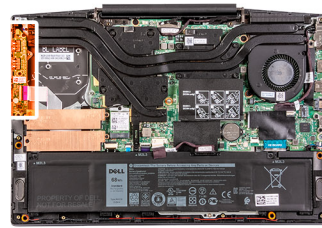
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [linkerventilator](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de I/O-kaart aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



3x
M2x3



Stappen

1. Til de vergrendeling omhoog om de kabel van de I/O-kaart los te koppelen van de I/O-kaart.
2. Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
3. Til de I/O-kaart weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.

Het I/O-paneel installeren

Vereisten

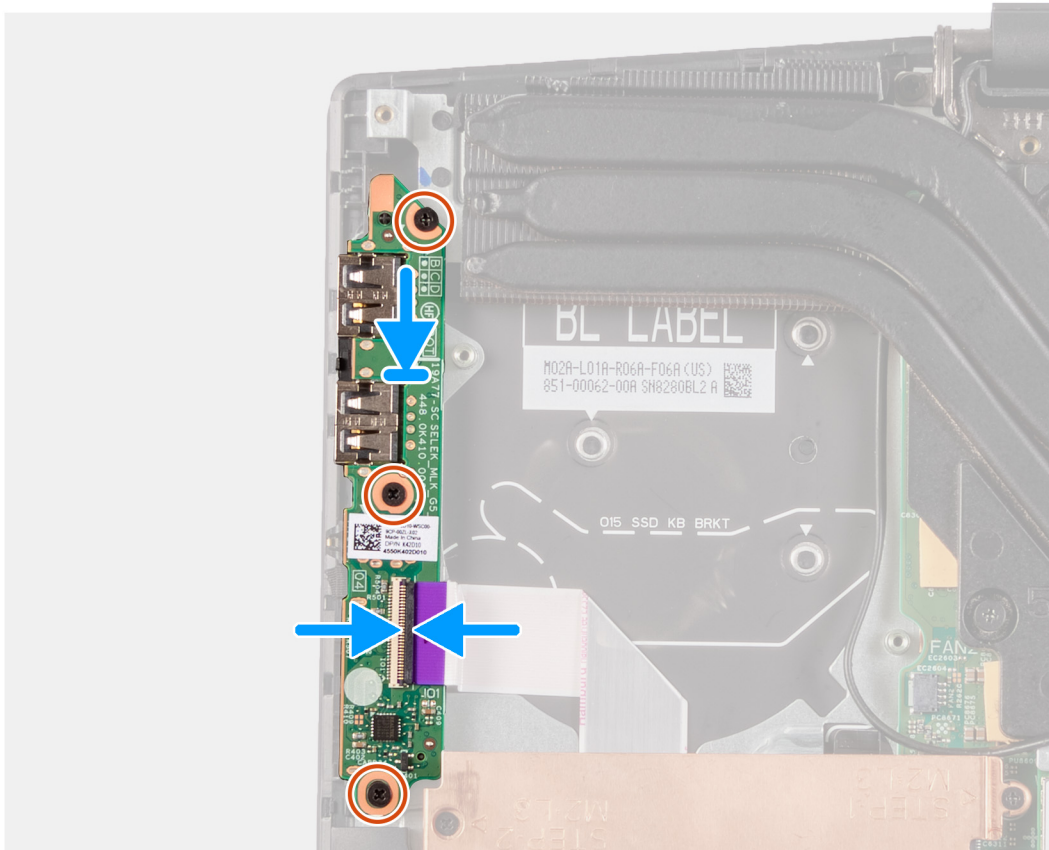
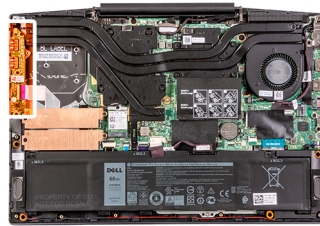
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de I/O-kaart aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



3x
M2x3



Stappen

1. Lijn de I/O-kaart uit en plaats die op de polssteun- en toetsenbordeenheden.
2. Plaats de drie schroeven (M2x3) waarmee de I/O-kaart op de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de I/O-kaart.

Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerventilator](#).
2. Installeer de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Beeldschermassemblage

De beeldscherm eenheid verwijderen

Vereisten

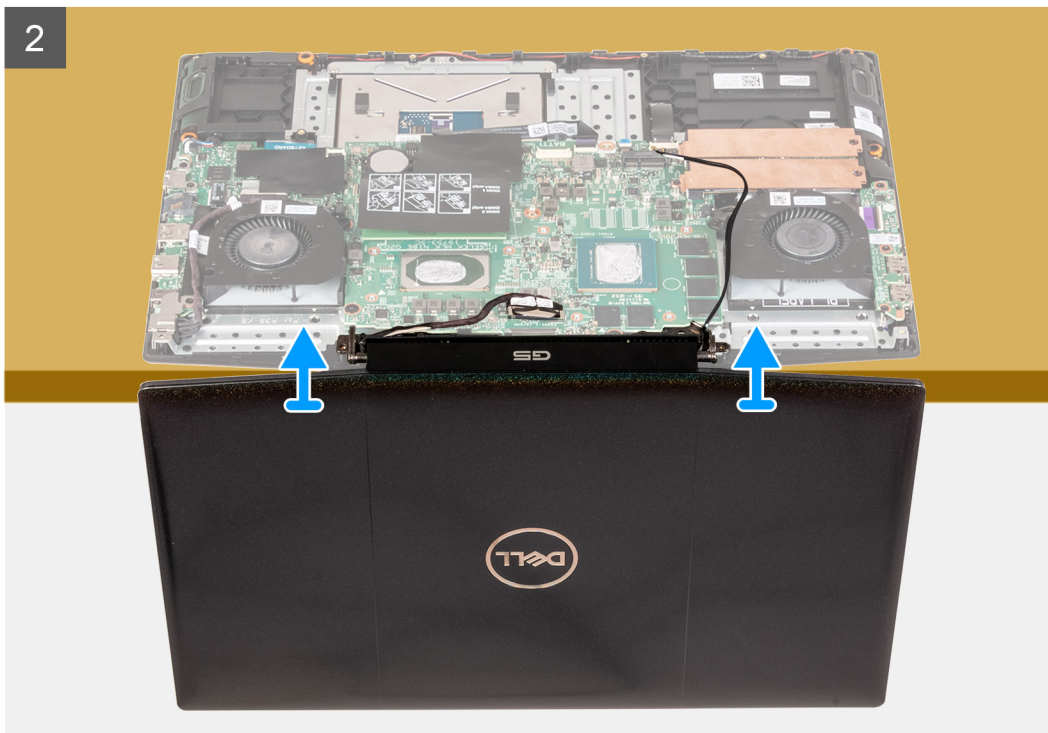
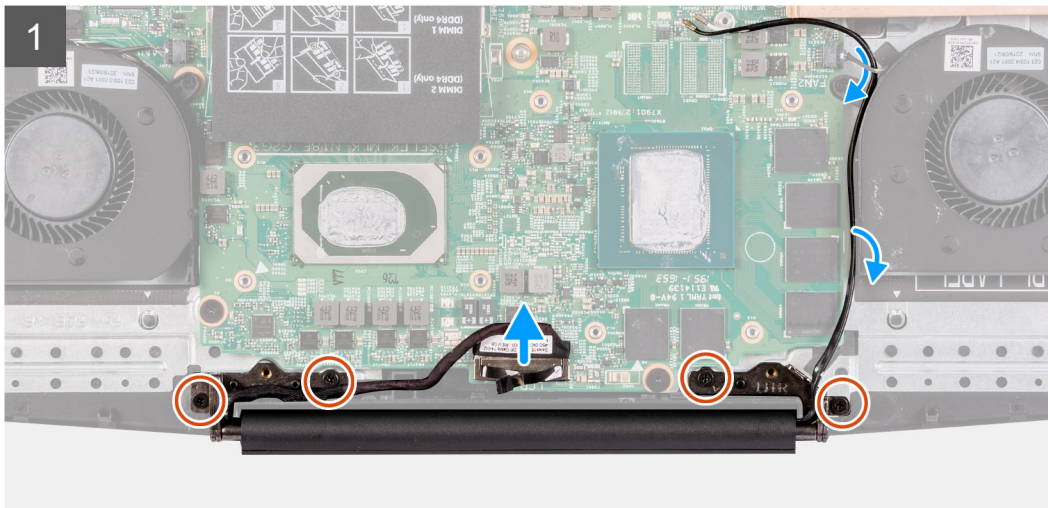
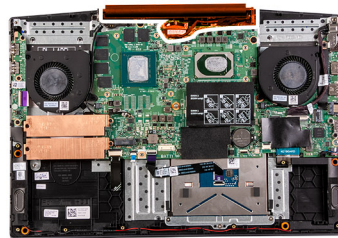
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [koelplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de beeldschermeenheid weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



4x
M2.5x5



Stappen

1. Haal de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de vier schroeven (M2.5x5) waarmee de beeldschermcharnieren aan de systeemkaart zijn bevestigd.
3. Til het beeldscherm weg van de polssteun en het toetsenbord.



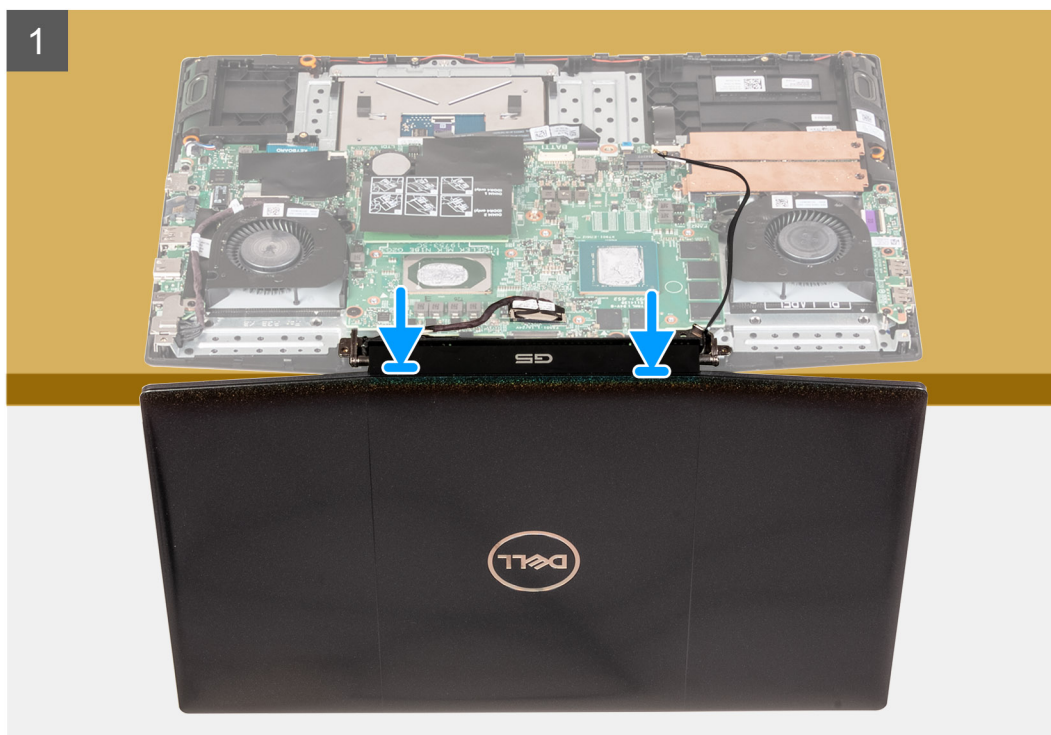
De beeldscherm eenheid plaatsen

Vereisten

Als u een component vervangt, dient u het bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

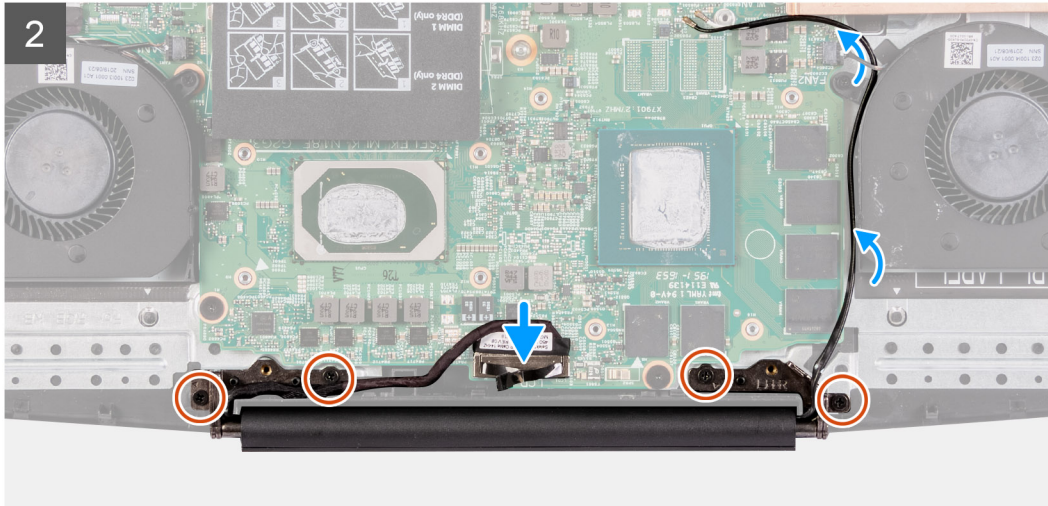
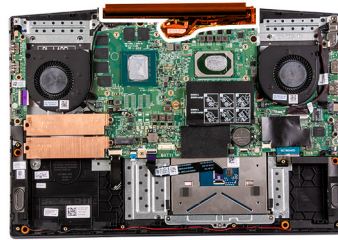
Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de beeldscherm eenheid aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.





4x
M2.5x5



Stappen

1. Lijn de beeldschermeenheid uit met de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Lijn de schroefgaten van de beeldscherm scharnieren uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
3. Plaats de vier schroeven (M2.5x5) terug waarmee de beeldscherm scharnieren aan de systeemkaart zijn bevestigd.
4. Sluit de beeldschermkabel aan op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Installeer de [koelplaat](#).
2. Installeer de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Systemkaart

De systeemkaart verwijderen

Vereisten

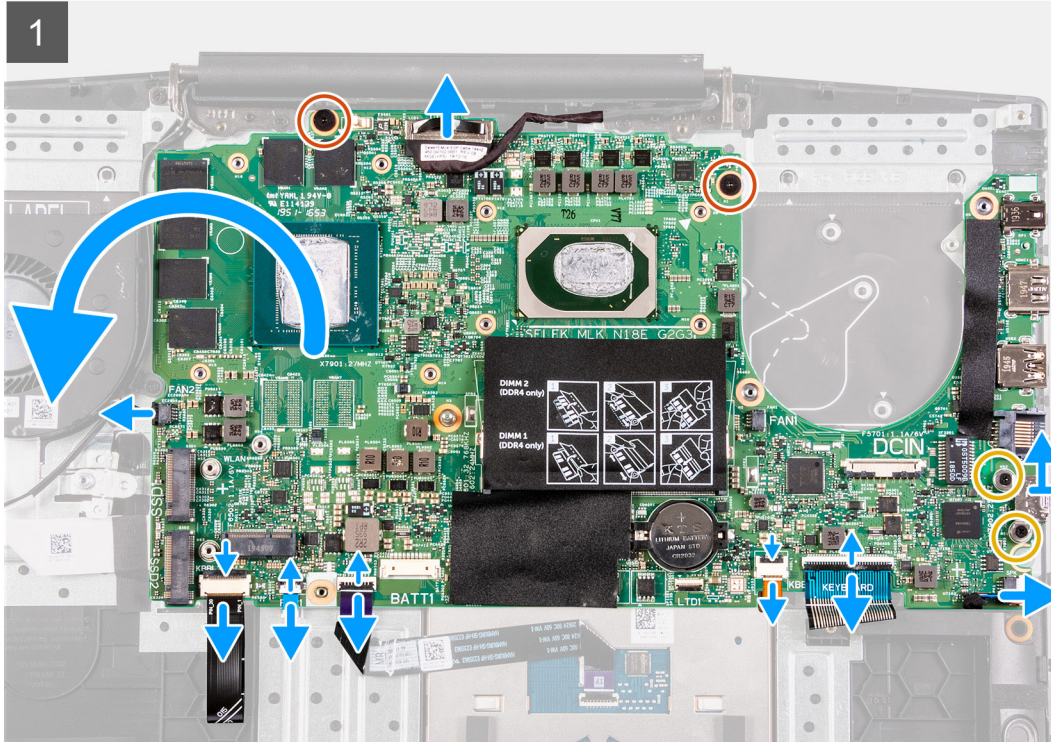
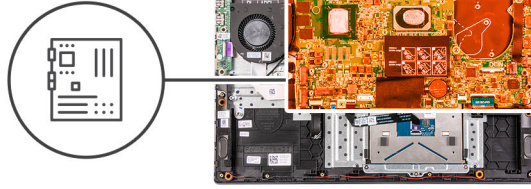
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [linkerventilator](#).
7. Verwijder de [rechtventilator](#).
8. Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).

Over deze taak

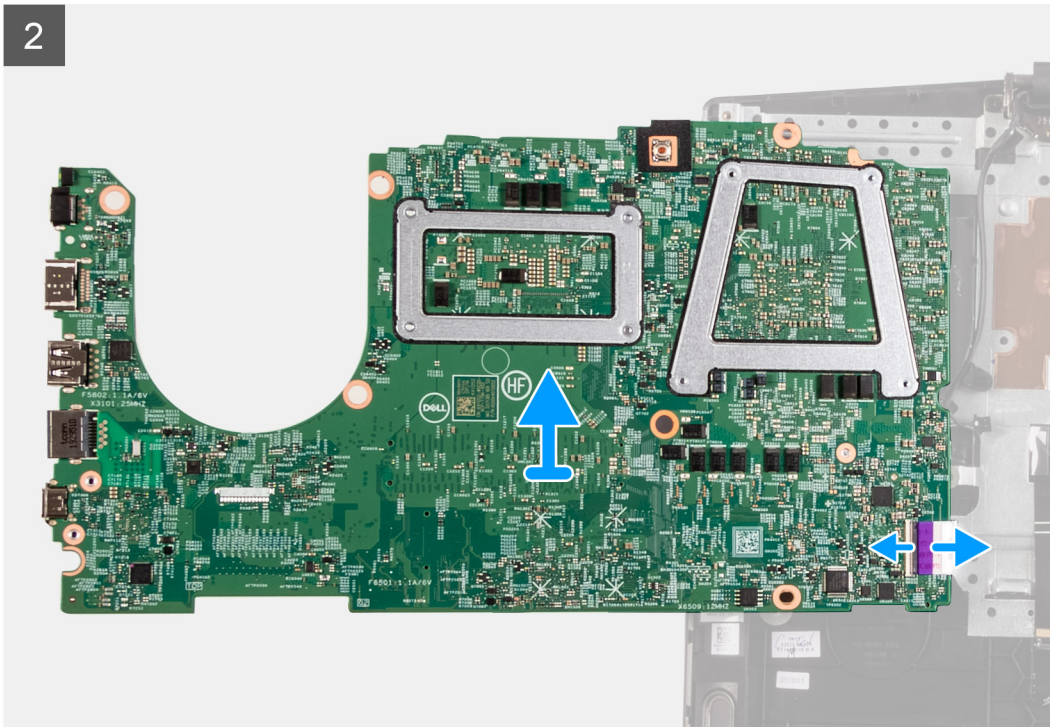
De volgende afbeelding geeft de locatie van de systeemkaart aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

WAARSCHUWING:

De I/O-kaartconnector bevindt zich onder de systeemkaart. Draai de systeemkaart om en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de systeemkaart.



2



Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de aan-uitknop los van de systeemkaart.
2. Open de vergrendeling en koppel de kabel van het toetsenbord los van de systeemkaart.
3. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordverlichting los van de systeemkaart.
4. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de systeemkaart.
5. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de USB Type-C-beugel op de systeemkaart wordt bevestigd.
6. Til de beugel van de USB Type-C weg van de systeemkaart.
 - OPMERKING:** Als u de systeemkaart vervangt, moet de USB Type-C-beugel van de bestaande systeemkaart worden verwijderd en naar de vervangende systeemkaart worden overgebracht.
7. Maak de luidsprekerkabel los van de systeemkaart.
8. Verwijder de twee (M2x2) schroeven waarmee de systeemkaart aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
9. Draai de systeemkaart om en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de systeemkaart.

De systeemkaart plaatsen

Vereisten

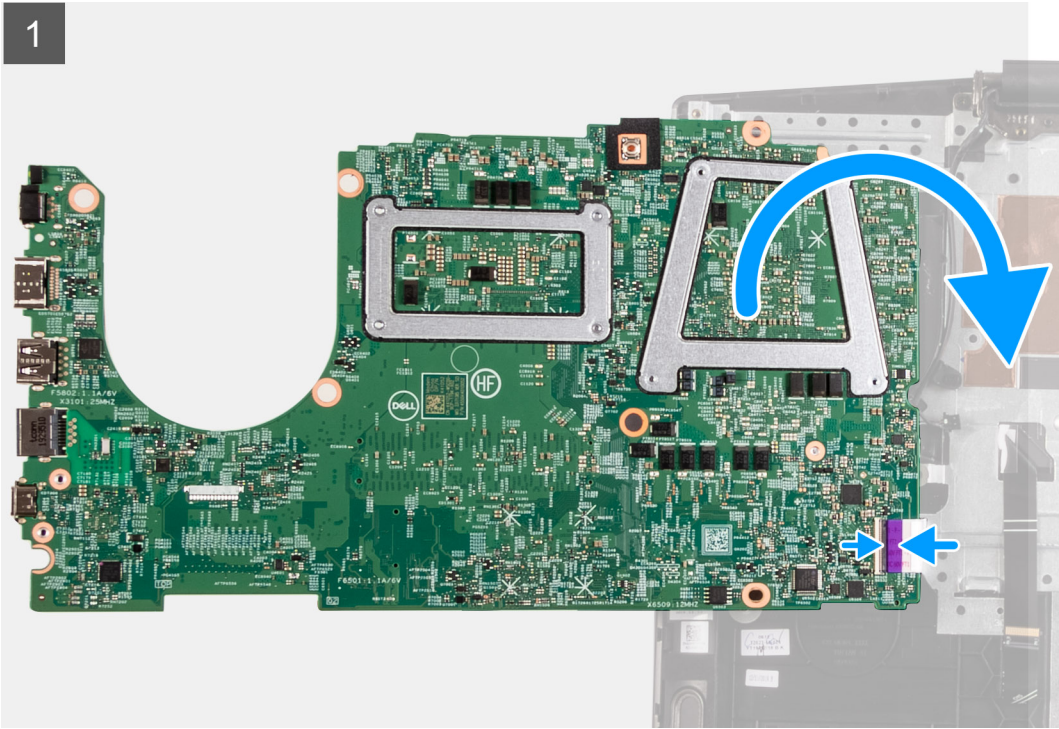
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de systeemkaart aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.

OPMERKING:

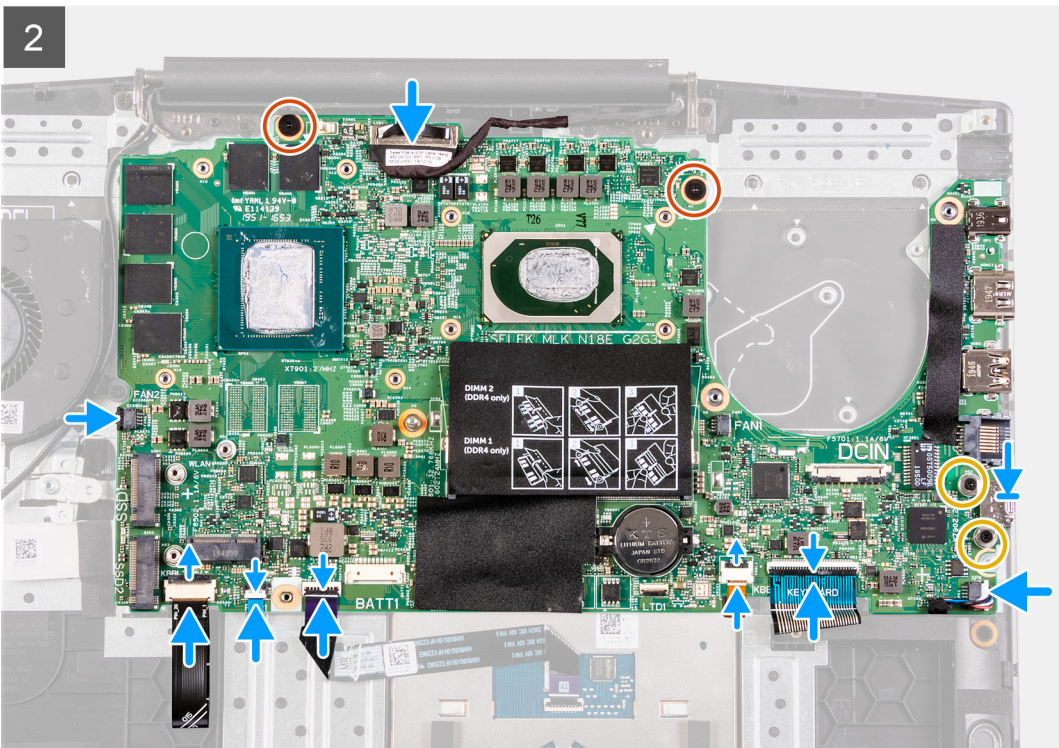
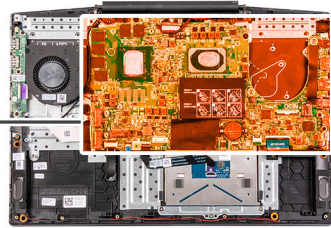
De I/O-kaartconnector bevindt zich onder de systeemkaart. Draai de systeemkaart om en sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de systeemkaart.



2x
M2x2




2x
M2x3



Stappen

1. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de systeemkaart.

2. Draai de systeemkaart naar voren om en lijn de systeemkaart uit en plaats deze op de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
3. Plaats de twee (M2x2) schroeven terug waarmee de systeemkaart aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
4. Sluit de luidsprekerkabel aan op de systeemkaart.
5. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de USB Type-C-beugel op de systeemkaart wordt bevestigd.
6. Til de beugel van de USB Type-C weg van de systeemkaart.
 **OPMERKING:** Als u de systeemkaart vervangt, moet de USB Type-C-beugel van de bestaande systeemkaart worden verwijderd en naar de vervangende systeemkaart worden overgebracht.
7. Sluit de touchpadkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling.
8. Sluit de kabel van het toetsenbord met achtergrondverlichting aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling.
9. Sluit de toetsenbordkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling.
10. Sluit de kabel van de aan/uit-knop aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling.


Vervolgstappen

1. Plaats de [voedingsadapterpoort](#).
2. Plaats de [rechterventilator](#).
3. Plaats de [linkerventilator](#).
4. Plaats de [draadloze kaart](#).
5. Plaats de [geheugenmodules](#).
6. Installeer de [batterij](#).
7. Installeer de [onderplaat](#).
8. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Toetsenblok

De touchpad verwijderen

Vereisten

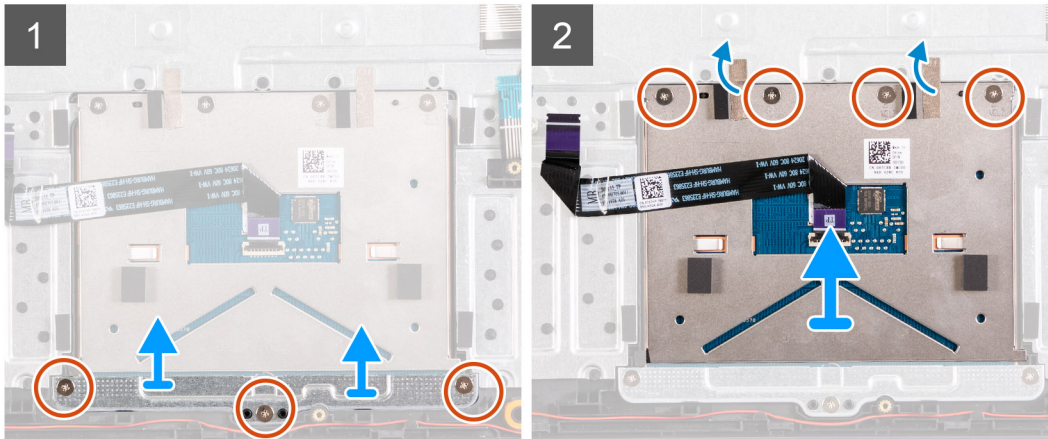
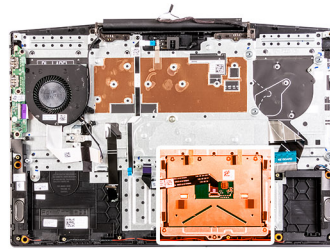
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [linkerventilator](#).
7. Verwijder de [rechterventilator](#).
8. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
9. Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).
10. Verwijder de [systeemkaart](#).
 **OPMERKING:** De systeemkaart kan met de koelplaat daaraan worden verwijderd.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de touchpad aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



7x
M2.x2



Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2x2) waarmee de beugel van de touchpad aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd
2. Til de touchpadbeugel weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
3. Verwijder de tapes van de touchpad.
4. Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpad aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
5. Til de touchpad weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

De touchpad plaatsen

Vereisten

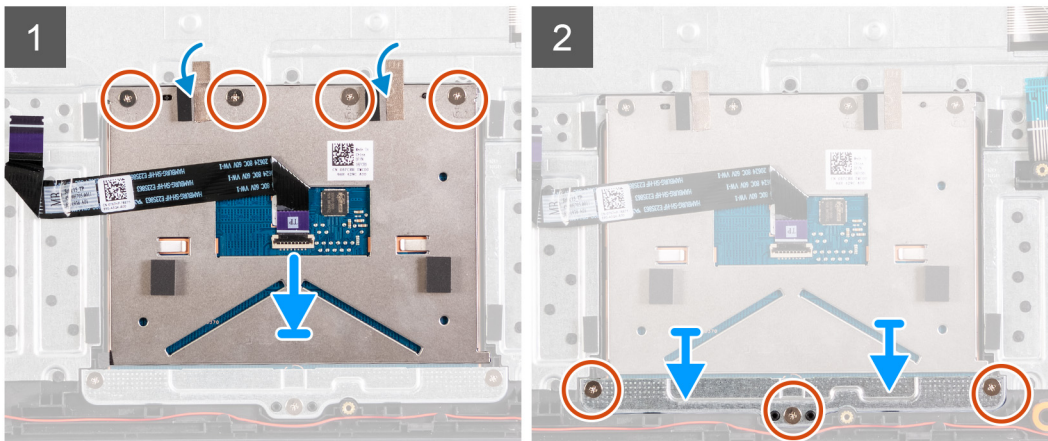
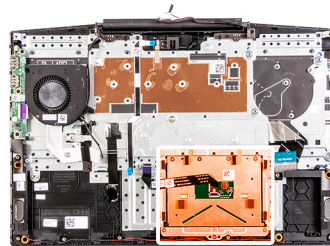
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de touchpad aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



7x
M2.x2



Stappen

1. Lijn de touchpad uit en plaats die in de sleuf op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee (M2x2) schroeven terug en plak de tapes waarmee de touchpad aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Lijn de beugel van de touchpad uit en plaats die in de sleuf op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
4. Plaats de drie schroeven (M2x2) terug waarmee de beugel van de touchpad aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [systeemkaart](#).
2. Plaats de [voedingsadapterpoort](#).
3. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
4. Plaats de [rechtventilator](#).
5. Plaats de [linkerventilator](#).
6. Plaats de [draadloze kaart](#).
7. Plaats de [geheugenmodules](#).
8. Installeer de [batterij](#).
9. Installeer de [onderplaat](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Polssteun- en toetsenbordeenheid

De palmsteun- en toetsenbordeenheid verwijderen

Vereisten

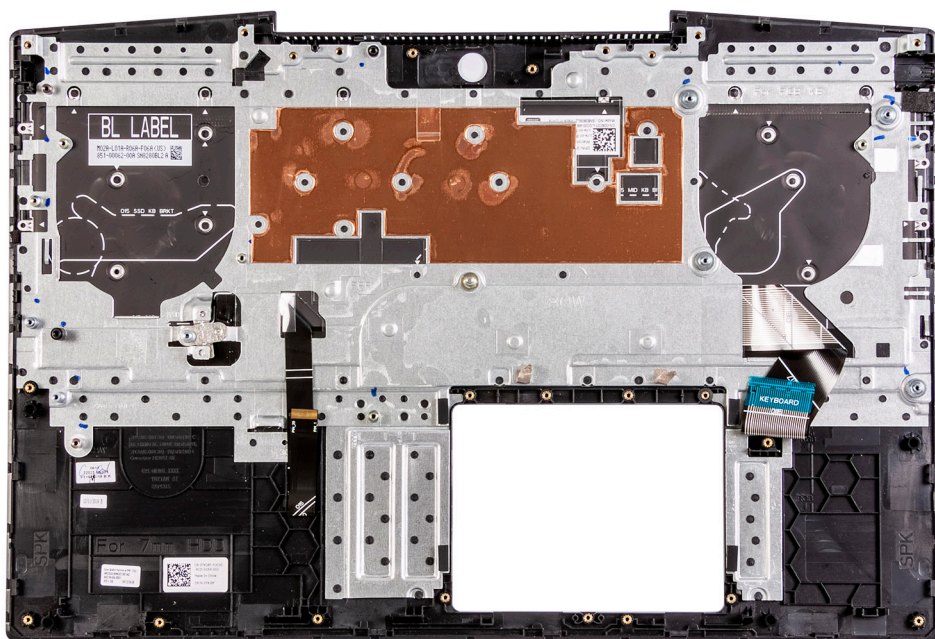
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).

6. Verwijder de [linkerventilator](#).
7. Verwijder de [rechterventilator](#).
8. Verwijder de [SSD](#).
9. Verwijder de [I/O-kaart](#).
10. Verwijder de [touchpad](#).
11. Verwijder de [luidsprekers](#).
12. Verwijder de [koelplaat](#).
13. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
14. Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).
15. Verwijder de [systeemkaart](#).

 **OPMERKING:** De systeemkaart kan met de koelplaat daaraan worden verwijderd.

Over deze taak

Nadat u de stappen in de vereisten hebt uitgevoerd, blijft de palmsteun- en toetsenbordeenheden over.



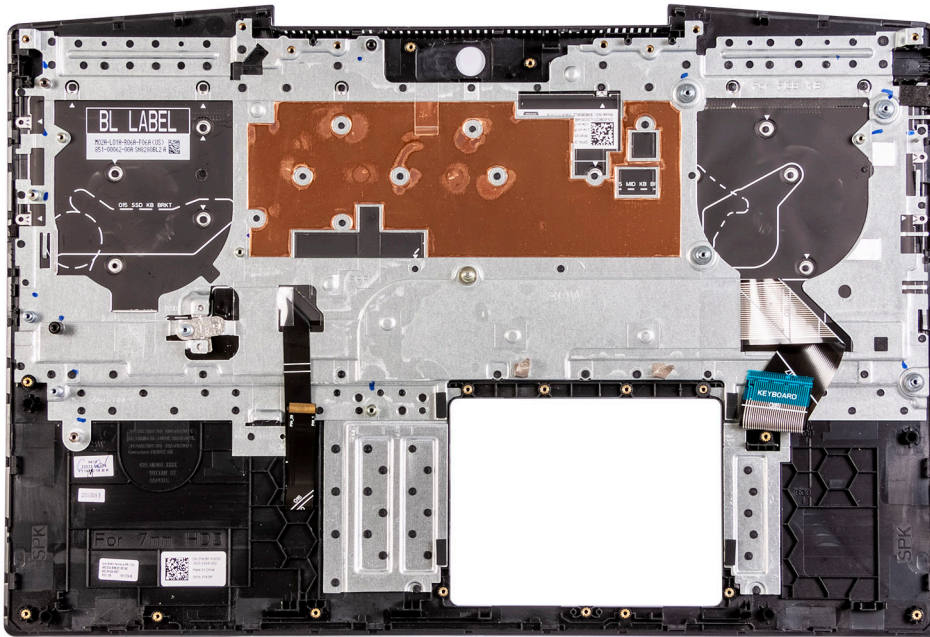
De palmsteun- en toetsenbordeenheden installeren

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

Plaats de palmsteun- en toetsenbordeenheden op een vlak oppervlak.



Vervolgstappen

1. Installeer de [systeemkaart](#).
2. Plaats de [voedingsadapterpoort](#).
3. Installeer de [beeldschermenheid](#).
4. Installeer de [koelplaat](#).
5. De [luidsprekers](#) plaatsen.
6. Plaats de [touchpad](#).
7. Plaats de [I/O-kaart](#).
8. Plaats de [SSD](#).
9. Plaats de [rechtventilator](#).
10. Plaats de [linkerventilator](#).
11. Plaats de [draadloze kaart](#).
12. Plaats de [geheugenmodules](#).
13. Installeer de [batterij](#).
14. Installeer de [onderplaat](#).
15. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Drivers en downloads

Bij het oplossen van problemen met drivers of het downloaden of installeren hiervan is het raadzaam om het Dell Knowledge-artikel [000123347](#) over veelgestelde vragen over drivers en downloads te lezen.

System Setup

WAARSCHUWING: Tenzij u een computere expert bent, dient u de instellingen voor het BIOS-installatieprogramma niet te wijzigen. Door bepaalde wijzigingen is het mogelijk dat de computer niet goed meer werkt.

OPMERKING: Afhankelijk van de computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.

OPMERKING: Voordat u het BIOS-setup-programma gebruikt, is het verstandig de scherm informatie van het BIOS-setup-programma te noteren zodat u deze later ter referentie kunt gebruiken.

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

- Informatie krijgen over de hardware in uw computer, zoals de hoeveelheid RAM, de grootte van de harde schijf, enz.
- Systeemconfiguratiedata wijzigen
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd, het in- of uitschakelen van basisapparaten, enz.

Het BIOS-installatieprogramma openen

Stappen

1. Schakel de computer in.
2. Druk meteen op F2 om het BIOS-installatieprogramma te openen.

OPMERKING: Als u te lang hebt gewacht en het logo van het besturingssysteem verschijnt, wacht u tot u de desktop ziet. Schakel vervolgens de computer uit en probeer het opnieuw.

Navigatietoetsen

OPMERKING: Voor de meeste System Setup-opties geldt dat de door u aangebrachte wijzigingen wel worden opgeslagen, maar pas worden geëffectueerd nadat het systeem opnieuw is opgestart.

Tabel 3. Navigatietoetsen

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de koppeling in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
Tabblad	Gaat naar het focusveld. OPMERKING: Alleen voor de standaard grafische browser.
Esc	Gaat naar de vorige pagina totdat het hoofdscherm wordt weergegeven. Als u in het hoofdscherm op Esc drukt, wordt een bericht weergegeven met de vraag om de niet-opgeslagen wijzigingen op te slaan en wordt het systeem opnieuw opgestart.

Opties voor Systeeminstelling

OPMERKING: Afhankelijk van uw computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.

Tabel 4. Opties voor System Setup—Hoofdmenu

Main (Hoofdmenu)	
System Time	Toont de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss.
System Date	Toont de huidige systeemdatum in de indeling mm:dd:jjjj
BIOS Version	Toont de BIOS-versie.
Product Name	Toont het modelnummer van uw computer.
Servicetag	Toont de servicetag van uw computer.
Asset-tag	Toont de asset-tag van uw computer.
CPU Type	Toont het type processor.
CPU-snelheid	Toont de processorsnelheid.
CPU ID	Toont de identificatiecode van de processor.
CPU Cache	
L1 Cache	Toont wordt de L1 cache-grootte van de processor.
L2 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
L3-cache	Toont de L3 cache-grootte van de processor.
M.2 PCIe SSD	Toont de M.2 PCIe SSD-apparaatgegevens van de computer.
Voedingsadaptertype	Toont het voedingsadaptertype.
System Memory	Toont de grootte van het geïnstalleerde geheugen.
Memory Speed	Toont de snelheid van het geheugen.
Keyboard Type	Hiermee wordt het type toetsenbord weergegeven dat op de computer is geïnstalleerd.

Tabel 5. Opties voor System Setup—Advanced (Geavanceerd) menu

Advanced (Geavanceerd)	
PowerNow! Enable (Inschakelen)	Hiermee schakelt u het schalen van dynamische frequenties en energiebesparende technologie voor de AMD-processor in of uit. Standaard: Ingeschakeld
Virtualisatie	Hiermee schakelt u de virtualisatietechnologie in of uit. Standaard: Ingeschakeld
Integrated NIC	Hiermee wordt de interne LAN-controller in- of uitgeschakeld. Standaard: Ingeschakeld
USB Emulation	Hiermee wordt de functie USB-emulatie in- of uitgeschakeld. Deze functie bepaalt hoe het BIOS, in afwezigheid van een USB-bewust besturingssysteem, omgaat met USB-apparaten. USB-emulatie is altijd ingeschakeld tijdens POST. OPMERKING: U kunt niet opstarten vanaf USB-apparaten (diskteststation, harde schijf of een memory key) wanneer deze optie is uitgeschakeld. Standaard: Ingeschakeld

Tabel 5. Opties voor System Setup—Advanced (Geavanceerd) menu (vervolg)

Advanced (Geavanceerd)	
USB Wake Support	<p>Hiermee kunt u instellen dat USB-apparaten de computer uit de stand-bymodus mogen halen of dat deze functie wordt uitgeschakeld.</p> <p>i OPMERKING: Als USB PowerShare is ingeschakeld, kan een apparaat dat is aangesloten op de USB PowerShare-aansluiting de computer niet uit de standby-modus halen.</p> <p>Standaard: Uitgeschakeld</p>
SATA Operation	<p>Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren.</p> <p>Standaard: AHCI</p>
Adapter Warnings	<p>Hiermee kunt u kiezen of de computer waarschuwingsberichten moet weergeven wanneer u voedingsadapters gebruikt die niet worden ondersteund door uw computer.</p> <p>Standaard: Ingeschakeld</p>
Function Key Behavior	<p>Hiermee kunt u de functietoets of multimedietoets instellen als standaardgedrag voor de functietoets.</p> <p>Standaard: Multimedia key</p>
Keyboard Illumination	<p>Hiermee wordt de bedrijfsmodus van de functie voor toetsenbordverlichting geselecteerd.</p> <p>Standaard: Bright (Helder)</p>
Keyboard Backlight with AC	<p>Hiermee wordt de time-out-waarde geselecteerd voor de toetsenbordverlichting wanneer de voedingsadapter is aangesloten op het systeem.</p> <p>Standaard: 1 minuut</p>
Keyboard Backlight with Battery	<p>Hiermee wordt de time-out-waarde geselecteerd voor de toetsenbordverlichting als het systeem alleen op batterij wordt uitgevoerd.</p> <p>Standaard: 1 minuut</p>
Battery Health	<p>Toont de actuele batterijcapaciteit.</p>
Camera	<p>Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld.</p> <p>Standaard: Uitgeschakeld</p>
Battery Charge Configuration	<p>Stel de instellingen voor batterijlading in met vooraf geselecteerde tijdstippen waarop aangepast laden wordt gestart en gestopt.</p> <p>Standaard: Aangepast</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Hiermee kunt u de functie Advanced Battery Charge Configuration (Configuratie geavanceerde batterijlading) inschakelen vanaf het begin van de dag tot een opgegeven werktijd.</p> <p>Standaard: Uitgeschakeld</p>
dGPU-support	<p>Hiermee schakelt u discrete graphics van de computer in.</p> <p>Standaard: Ingeschakeld</p>
SmartShift	<p>Hiermee schakelt u de SmartShift in of uit.</p> <p>Standaard: Ingeschakeld</p>
Onderhoud	

Tabel 5. Opties voor System Setup—Advanced (Geavanceerd) menu (vervolg)

Advanced (Geavanceerd)	
Data wissen bij volgende keer opstarten	Hiermee schakelt u het wissen van data bij de volgende keer opstarten in of uit. Standaard: Uitgeschakeld
BIOS herstellen vanaf harde schijf	Hiermee kan de gebruiker bepaalde beschadigde BIOS-toestanden herstellen via een herstelbestand op de primaire harde schijf of een externe USB-stick van de gebruiker.
BIOS auto-herstel	Hiermee kunt u het BIOS automatisch herstellen zonder enige actie van de gebruiker. Standaard: Uitgeschakeld
SupportAssist-systeemresolutie	
Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery-tool regelen. Standaard: 2
SupportAssist OS Recovery	Hiermee kunt u de opstartprocedure voor de tool SupportAssist OS Recovery in- of uitschakelen in het geval van bepaalde systeemfouten. Standaard: Uitgeschakeld

Tabel 6. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging)

Beveiliging	
Admin Password Status	Wordt getoond als het beheerderswachtwoord is gewist of ingesteld.
System Password Status	Wordt getoond als het systeemwachtwoord is gewist of ingesteld. Standaardinstelling: niet ingesteld
Asset-tag	Hiermee stelt u de asset-tag voor uw systeem in.
Beheerderswachtwoord	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen. Het beheerderswachtwoord regelt de toegang tot de systeeminstellingen.
Systeemwachtwoord	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen. Het systeemwachtwoord regelt de toegang tot de computer bij het opstarten.
Wachtwoord wijzigen	Hiermee kunt u toestaan of weigeren dat er wijzigingen worden gemaakt in het systeemwachtwoord of HDD-wachtwoord. Standaard: Permitted (toegestaan)
Computrace	Met deze optie kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace-service van Absolute Software in- of uitschakelen. Standaard: Deactivate (Deactiveren)
SED Block SID-authenticatie	Hiermee schakelt u de SED Block SID-authenticatie in of uit. Standaard: Uitgeschakeld
PPI-bypass voor SED-opdracht Block SID (SID blokkeren)	Wanneer er geen schijfeigendom is en de ppibypassforblocksid is ingeschakeld, vereist BIOS gebruikersinvoer tijdens het verzenden van de opdracht voor Block SID-authenticatie naar SED-schijven. Wanneer ppibypassforblocksid is uitgeschakeld,

Tabel 6. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging) (vervolg)

Beveiliging	
Firmware TPM	<p>vereist BIOS geen gebruikersinvoer tijdens het verzenden van de opdracht Block SID (SID blokkeren).</p> <p>Standaard: Uitgeschakeld</p> <p>Schakel de firmware-TPM in of uit.</p> <p>Standaard: Ingeschakeld</p>
PPI Bypass for Clear Commands (PPI overslaan voor gewiste opdracht)	<p>Hiermee kunt u de TPM Physical Presence Interface (PPI) regelen. Wanneer deze optie is ingeschakeld, kan het OS BIOS PPI-gebruikersprompts overslaan wanneer het de opdracht Clear (Wissen) geeft. Wijzigingen van deze optie worden onmiddellijk actief.</p> <p>Standaard: Uitgeschakeld</p>
UEFI Firmware Capsule Updates	<p>Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule-updatepakketten in- of uitschakelen.</p> <p>Standaard: Ingeschakeld</p>
WINDOWS SMM-BEVEILIGINGSMITIGATIETABEL (WSMT)	<p>Hiermee schakelt u de configuratie van platformfuncties in of uit op Dell Client Systems met voor WSMT ingeschakelde BIOS.</p> <p>Standaard: Ingeschakeld</p>

Tabel 7. Opties voor System Setup—Opstartmenu

Opstarten	
Fast Boot	<p>Hiermee schakelt u de optie Fast boot (Snel opstarten) in of uit.</p> <p>Standaard: Minimal (Minimaal)</p>
Veilig opstarten	<p>Hiermee kunt u de functie voor beveiligd opstarten in- of uitschakelen.</p> <p>Standaard: Uitgeschakeld</p>
Load Legacy Option ROMs	<p>Hiermee wordt de Load Legacy Option ROMs in- of uitgeschakeld.</p> <p>Standaard: Uitgeschakeld</p>
Optie voor opstartlijst	<p>Toont de beschikbare opstartopties.</p> <p>Standaard: UEFI</p>
Poging verouderde opstartmodus	<p>Hiermee kunt u de verouderde opstartmodus in- of uitschakelen.</p> <p>Standaard: Uitgeschakeld</p>
File Browser Add Boot Option	<p>Hiermee kunt u de opstartopties toevoegen.</p>

Tabel 8. Opties voor System Setup—Exit menu (Menu afsluiten)

Afsluiten	
Exit Saving Changes (Afsluiten met wijzigingen opslaan)	<p>Hiermee kunt u System Setup afsluiten en uw wijzigingen opslaan.</p>
Save Change Without Exit (Opslaan zonder afsluiten)	<p>Hiermee kunt u de wijzigingen die zijn aangebracht in de BIOS-installatie opslaan.</p>
Exit discarding Changes (Afsluiten met wijzigingen negeren)	<p>Hiermee kunt u de BIOS-installatie afsluiten zonder de wijzigingen op te slaan.</p>
Load Optimal Defaults (Optimale systeeminstellingen laden)	<p>Hiermee kunt u de standaardwaarden herstellen voor alle System Setup-opties.</p>

Tabel 8. Opties voor System Setup—Exit menu (Menu afsluiten) (vervolg)

Afsluiten	
Discard Changes	Hiermee kunt u de vorige waarden laden voor alle System Setup-opties.

Stelsysteem- en installatiewachtwoord

Tabel 9. Stelsysteem- en installatiewachtwoord

Type wachtwoord	Omschrijving
System password	Wachtwoord dat moet worden ingevoerd om in uw systeem in te loggen.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevoerd voor toegang en het aanbrengen van wijzigingen aan de BIOS-instellingen van uw computer.

U kunt ter beveiliging van uw computer een wachtwoord voor het systeem en de installatie aanmaken.

 **WAARSCHUWING:** De wachtwoordfunctie zorgt voor een basisbeveiliging van de data in uw computer.

 **WAARSCHUWING:** Iedereen heeft toegang tot de data die op uw computer staan als deze onbeheerd en niet vergrendeld wordt achtergelaten.

 **OPMERKING:** De functie voor het systeem- en installatiewachtwoord is uitgeschakeld.

Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

Vereisten

U kunt alleen een nieuw **stelsysteem- of beheerderswachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set** staat.

Over deze taak

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F12 om naar de systeeminstallatie te gaan.

Stappen

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** of **System Setup** de optie **Security** en druk op Enter. Het scherm **Security** wordt geopend.
2. Selecteer **System/Admin Password** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password**.
Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
 - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
 - Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
 - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
 - Alleen de volgende speciale tekens zijn geldig: spatie, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (').
3. Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
4. Druk op Esc, waarna een prompt verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
5. Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.
De computer start opnieuw op.

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen


Vereisten

Zorg ervoor dat **Password Status** in de systeeminstallatie ontgrendeld is voordat het wachtwoord voor het systeem en/of de installatie verwijderd of gewijzigd wordt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als **Password Status** vergrendeld is.

Over deze taak

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F12 om naar de systeeminstallatie te gaan.

Stappen

1. Selecteer **System Security** in het scherm **System BIOS**, of **System Setup** en druk op Enter.
Het scherm **System Security** wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** of **Password Status (Wachtwoordstatus)** op **Unlocked (Ontgrendeld)** staat.
3. Selecteer **System Password**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op Enter of Tab.
4. Selecteer **Setup Password**, wijzig of verwijder het bestaande installatiewachtwoord en druk op Enter of Tab.
 **OPMERKING:** Als u het systeem- en/of beheerderswachtwoord wijzigt, voert u het nieuwe wachtwoord opnieuw in wanneer dit wordt gevraagd. Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord verwijdert, moet u de verwijdering bevestigen wanneer u hierom wordt gevraagd.
5. Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
6. Druk op Y om de wijzigingen op te slaan en de systeeminstallatie te verlaten.
De computer start opnieuw op.

CMOS-instellingen wissen

Over deze taak

 **WAARSCHUWING:** Met het wissen van de CMOS-instellingen worden de standaardinstellingen van het BIOS op uw computer hersteld.


Stappen

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Volg de verwijderingsprocedure in [knoopcelbatterij](#) om de knoopcelbatterij los te koppelen van de systeemkaart.
3. Wacht één minuut.
4. Volg de installatieprocedure in [knoopcelbatterij](#) om de knoopcelbatterij aan te sluiten op de systeemkaart.
5. Installeer de [onderplaat](#).

Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden

Over deze taak

Om de systeem- of BIOS-wachtwoorden te wissen, neemt u contact op met Dell voor technische ondersteuning, zoals omschreven op www.dell.com/contactdell.

 **OPMERKING:** Voor informatie over het resetten van wachtwoorden voor Windows of toepassingen, raadpleegt u de documentatie bij Windows of uw toepassing.

Het BIOS updaten

Het BIOS updaten in Windows

Stappen

1. Ga naar www.dell.com/support.
2. Klik op **Product support**. Voer in het vak **Product support** de servicetag van uw computer in en klik op **Search**.
 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie SupportAssist om uw computer automatisch te identificeren. U kunt ook de product-id gebruiken of handmatig naar uw computermodel bladeren.
3. Klik op **Drivers en downloads**. Vouw **Drivers zoeken** uit.
4. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
5. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Categorie BIOS**.
6. Selecteer de nieuwste versie van het BIOS en klik op **Downloaden** om het BIOS-bestand voor uw computer te downloaden.
7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met de BIOS-update hebt opgeslagen.
8. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS-updatebestand en volg de instructies op het scherm.
Zie het Knowledge Base-artikel [000124211](https://www.dell.com/support) op www.dell.com/support voor meer informatie.

Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows

Stappen

1. Volg de procedure van stap 1 t/m stap 6 in 'Het BIOS bijwerken in Windows' om het nieuwste bestand met het BIOS-installatieprogramma te downloaden.
2. Maak een opstartbaar USB-station. Zie het knowledge base-artikel [000145519](https://www.dell.com/support) op www.dell.com/support voor meer informatie.
3. Kopieer het bestand met het BIOS-installatieprogramma naar het opstartbare USB-station.
4. Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarop de BIOS-update moet worden geïnstalleerd.
5. Start de computer opnieuw op en druk op **F12**.
6. Selecteer het USB-station in het **eenmalige opstartmenu**.
7. Typ de bestandsnaam van het BIOS-installatieprogramma en druk op **Enter**.
Het **hulpprogramma voor BIOS-update** wordt weergegeven.
8. Volg de instructies op het scherm om de BIOS-update te voltooien.

Het flashen van het BIOS vanuit het eenmalige F12-opstartmenu

Werk het BIOS van uw computer bij met behulp van het BIOS update.exe-bestand dat naar een FAT32 USB-schijf is gekopieerd en start het op vanuit het eenmalige F12-opstartmenu.

Over deze taak

BIOS-update

U kunt het BIOS-updatebestand van Windows uitvoeren met een opstartbare USB-schijf of u kunt het BIOS ook bijwerken via het eenmalige F12-opstartmenu op de computer.

De meeste Dell computers die na 2012 zijn gemaakt, hebben deze mogelijkheid en u kunt dit bevestigen door uw computer op te starten via het eenmalige F12-opstartmenu en te controleren of BIOS FLASH UPDATE als opstartoptie is aangegeven op uw computer. Het BIOS ondersteunt deze BIOS-update-optie als de optie in de lijst staat.

 **OPMERKING:** Alleen computers met een BIOS-flashupdate-optie in het eenmalige F12-opstartmenu kunnen deze functie gebruiken.


Bijwerken vanuit het eenmalige opstartmenu

Om uw BIOS via het eenmalige F12-opstartmenu bij te werken, hebt u het volgende nodig:

- USB-schijf geformatteerd naar het FAT32-bestandssysteem (stick hoeft niet opstartbaar te zijn).

- Uitvoerbaar BIOS-bestand dat u hebt gedownload vanaf de Dell Support website en naar de hoofdmap van de USB-schijf hebt gekopieerd
- Wisselstroomadapter die is aangesloten op de computer
- Functionele computerbatterij om het BIOS te flashen

Voer de volgende stappen uit om het BIOS-updateflashproces in het F12-menu uit te voeren:

 **WAARSCHUWING: Schakel de computer niet uit tijdens het BIOS-updateproces. De computer wordt mogelijk niet opgestart als u de computer uitschakelt.**

Stappen

1. Plaats de USB-schijf waarop u de flash hebt gekopieerd in een USB-poort van de computer, terwijl deze uitstaat.
2. Schakel de computer in en druk op F12 om toegang tot het eenmalige opstartmenu te krijgen, selecteer BIOS-update met de muis of de pijltoetsen en druk vervolgens op Enter.
Het flash BIOS-menu wordt weergegeven.
3. Klik op **Flash from file** (Flashen vanuit bestand).
4. Selecteer een extern USB-apparaat.
5. Selecteer het bestand, dubbelklik op het Flash-doelbestand klik vervolgens op **Submit** (Verzenden).
6. Klik op **Update BIOS** (BIOS bijwerken). De computer wordt opnieuw opgestart om het BIOS te flashen.
7. De computer wordt opnieuw opgestart nadat de BIOS-update is voltooid.

Problemen oplossen

Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen

Net als de meeste laptops gebruiken Dell laptops lithium-ionbatterijen. Een soort lithium-ionbatterij is de lithium-ionpolymeerbatterij. Lithium-ionpolymeerbatterijen zijn in de afgelopen jaren in populariteit toegenomen en worden nu standaard gebruikt in de elektronica sector vanwege de voorkeuren van de klant voor een dunnere vormfactor (voornamelijk bij de nieuwe ultradunne laptops) en de lange gebruiksduur van de batterij. De technologie in lithium-ionpolymeerbatterijen kan echter opzwellen van de batterijcellen veroorzaken.

Een opgezwollen batterij kan van invloed zijn op de prestaties van de laptop. Om verdere schade aan de behuizing van het apparaat of dat interne componenten niet goed functioneren te voorkomen, dient u de laptop niet meer te gebruiken en die te ontladen door de voedingsadapter los te koppelen en de batterij leeg te laten lopen.

Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid. Wij adviseren u contact op te nemen met de productondersteuning van Dell om een gezwollen batterij te laten vervangen onder de voorwaarden van de toepasselijke garantie of het toepasselijke servicecontract, inclusief opties voor vervanging door een door Dell geautoriseerde servicetechnicus.

De richtlijnen voor het omgaan met en vervangen van lithium-ionbatterijen zijn als volgt:

- Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen.
- Ontlaad de batterij voordat u deze uit het systeem verwijdert. Koppel de voedingsadapter los van het systeem en gebruik dat alleen op batterijvermogen om de batterij te ontladen. De batterij is volledig ontladen wanneer het systeem niet langer aangaat wanneer de aan/uit-knop wordt ingedrukt.
- U moet de batterij niet pletten, laten vallen, beschadigen of doorboren met vreemde voorwerpen.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge temperaturen en haal batterijpacks cellen niet uit elkaar.
- Oefen geen druk uit op het oppervlak van de batterij.
- Buig de batterij niet.
- Gebruik geen gereedschap van welke aard ook om de batterij los te wrikken.
- Als een batterij vast komt te zitten in een apparaat als gevolg van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een batterij gevaarlijk kan zijn.
- Monteer een beschadigde of opgezette batterij niet opnieuw in een laptop.
- Opgezette batterijen die onder de garantie vallen, moeten worden geretourneerd aan Dell in een erkende verpakking (geleverd door Dell) om te voldoen aan de transportregels. Opgezette batterijen die niet onder de garantie vallen, moeten worden afgevoerd via een goedgekeurd recyclingcentrum. Neem voor ondersteuning en verdere instructies contact op met de productondersteuning van Dell via <https://www.dell.com/support>.
- Het gebruik van een batterij die niet van Dell is of een incompatibele batterij kan de kans op brand of een explosie vergroten. Vervang de batterij alleen met een compatibele batterij die is gekocht bij Dell en die ontworpen is om met uw Dell computer te gebruiken. Gebruik geen batterij uit andere computers. Schaf alleen legitieme batterijen aan van <https://www.dell.com> of anderszins rechtstreeks bij Dell.

Lithium-ionbatterijen kunnen vanwege verschillende oorzaken zoals levensduur, aantal oplaadcycli of blootstelling aan hitte opzwellen. Zie [Batterij van Dell laptop - Veelgestelde vragen](#) voor meer informatie over het verbeteren van de prestaties en levensduur van de batterij van de laptop en om de kans op problemen te verkleinen.

SupportAssist-diagnose

Over deze taak

De SupportAssist-diagnose (voorheen bekend als ePSA-diagnose) voert een volledige controle van uw hardware uit. De SupportAssist-diagnose maakt deel uit van het BIOS en wordt door het BIOS intern gestart. De SupportAssist-diagnose biedt een aantal opties voor specifieke apparaten of apparaatgroepen. Hiermee kunt u:

- tests automatisch of in interactieve modus laten uitvoeren
- tests herhalen
- testresultaten weergeven of opslaan

- grondige testen laten uitvoeren voor extra testmogelijkheden en nog meer informatie over het/de defecte apparaat/apparaten verkrijgen
- statusmeldingen weergeven waarin wordt aangegeven of de tests goed verlopen zijn
- foutberichten weergeven die aangeven of er problemen zijn opgetreden tijdens de test

OPMERKING: Sommige tests zijn bedoeld voor specifieke apparaten en hiervoor is gebruikersinteractie vereist. Zorg er voor dat u aanwezig bent bij de computer wanneer er diagnostische tests worden uitgevoerd.

Raadpleeg voor meer informatie [SupportAssist prestatiecontrole voorafgaand aan het opstarten van het systeem](#).

Het besturingssysteem herstellen

Wanneer uw computer zelfs na herhaalde pogingen niet meer kan opstarten naar het besturingssysteem, wordt Dell SupportAssist OS Recovery automatisch gestart.

Dell SupportAssist OS Recovery is een standalone tool die vooraf is geïnstalleerd op alle Dell computers met het Windows-besturingssysteem. Het bestaat uit hulpprogramma's voor het diagnosticeren en oplossen van problemen die kunnen optreden voordat uw computer opstart naar het besturingssysteem. Hiermee kunt u hardwareproblemen diagnosticeren, uw computer herstellen, een back-up van uw bestanden maken of uw computer herstellen naar de fabrieksinstellingen.

U kunt het hulpprogramma ook downloaden van de Dell Support-website om uw computer te herstellen en de problemen op te lossen als het niet lukt om op te starten naar het primaire besturingssysteem als gevolg van software- of hardwarefouten.

Zie voor meer informatie over Dell SupportAssist OS Recovery de *Dell SupportAssist OS Recovery-gebruikershandleiding* op www.dell.com/serviceabilitytools. Klik op **SupportAssist** en klik vervolgens op **SupportAssist OS Recovery**.

Diagnostische lampjes systeem

Statuslampje batterij

Geeft de status van de voeding en de batterij weer.

Wit lampje - voedingsadapter is aangesloten en de batterij is meer dan 5 procent opgeladen.

Oranje - computer werkt op de accu en de accu heeft minder dan 5 procent vermogen.

Off (Uit)

- Voedingsadapter is aangesloten en de accu is volledig opgeladen.
- De computer werkt op de accu en de accu heeft meer dan 5 procent vermogen.
- Computer is in slaapstand, sluimerstand of uitgeschakeld.

Het statuslampje van de voeding en de batterij knippert oranje en pieptoncodes geven aan dat er storingen zijn.

Bijvoorbeeld, het statuslampje van de voeding en de batterij knippert twee keer oranje gevolgd door een pauze, en knippert vervolgens drie keer gevolgd door een pauze. Dit 2,3-patroon houdt aan totdat de computer is uitgeschakeld en geeft aan dat er geen geheugen of RAM werd gevonden.

De volgende tabel bevat de verschillende lichtpatronen voor de stroom- en batterijstatus en bijbehorende problemen.

Tabel 10. Led-codes

Diagnostische lampjescodes	Omschrijving van het probleem
2,1	Processorfout
2,2	Systeemkaart: BIOS of ROM-fout (Read-Only Memory)
2,3	Geen geheugen of RAM (Random-Access Memory) gedetecteerd
2,4	Geheugen- of RAM-fout (Random-Access Memory)
2,5	Ongeldig geheugen geïnstalleerd
2,6	Systeemkaart- of chipsetfout
2,7	Fout in beeldscherm
3,1	Knoopcelfout

Tabel 10. Led-codes (vervolg)

Diagnostische lampjescodes	Omschrijving van het probleem
3,2	PCI-, videokaart-/chipfout
3,3	Herstel-image niet gevonden
3,4	Herstel-image gevonden maar ongeldig
3,5	Voedingsrailfout
3,6	BIOS Flash van systeem incompleet

Statuslampje voor camera: geeft aan of de camera in gebruik is.

- Wit lampje - camera is in gebruik.
- Uit - camera is niet in gebruik.


Statuslampje Caps Lock: geeft aan of Caps Lock is ingeschakeld of uitgeschakeld.

- Wit lampje - Caps Lock is ingeschakeld.
- Uit - Caps Lock is uitgeschakeld.

Wifi-stroomcyclus

Over deze taak

Als uw computer geen toegang tot het internet heeft vanwege problemen met Wifi kan een Wifi-stroomcyclusprocedure worden uitgevoerd. De volgende procedure bevat de instructies voor het uitvoeren van een Wifi-stroomcyclus:

 **OPMERKING:** Sommige ISP's (Internet Service Providers) bieden een gecombineerde modem/router.

Stappen

1. Zet de computer uit.
2. Schakel de modem uit.
3. Schakel de draadloze router uit.
4. Wacht 30 seconden.
5. Schakel de draadloze router in.
6. Schakel de modem in.
7. Zet de computer aan.

Reststroomafgifte

Over deze taak

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die in de computer overblijft zelfs wanneer die is uitgezet en de batterij is verwijderd. De volgende procedure bevat de instructies voor de afgifte van reststroom:

Stappen



1. Schakel de computer uit.
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
5. Plaats de [batterij](#) terug.
6. Plaats de [onderplaat](#) terug.
7. Schakel de computer in.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp


U kunt informatie en hulp voor producten en services van Dell krijgen door middel van deze bronnen voor zelfhulp.


Tabel 11. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell app	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u <code>Contact Support</code> en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows
Toegang krijgen tot de beste oplossingen, diagnostische gegevens, drivers en downloads en meer informatie over uw computer via video's, handleidingen en documenten.	Het servicetag of de Express-servicecode van uw Dell computer bieden een unieke identificatiemethode. Om relevante ondersteuningsbronnen voor uw Dell computer te bekijken, kunt u het beste de servicetag of Express-servicecode invoeren op www.dell.com/support . Voor meer informatie over het vinden van de servicetag voor uw computer raadpleegt u Zoek de servicetag voor uw computer .
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar www.dell.com/support. 2. Selecteer op de menubalk boven aan de ondersteuningspagina de optie Support > Knowledge Base. 3. Typ in het zoekveld op de pagina Knowledge Base het trefwoord, onderwerp of modelnummer en klik of tik dan op het zoekpictogram om de gerelateerde artikelen weer te geven.

Contact opnemen met Dell

Ga naar www.dell.com/contactdell als u contact wilt opnemen met Dell voor verkoop, technische support of aan de klantenservice gerelateerde zaken.

 **OPMERKING:** De beschikbaarheid hiervan verschilt per land/regio en product. Sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land/regio.

 **OPMERKING:** Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus.